QL
542
S4
Bd. 1
text
Ent.

Die

Groß-Schmetterlinge

der Erde

Eine systematische Bearbeitung
der bis jetzt bekannten Großschmetterlinge

In Verbindung mit namhaftesten Fachmännern herausgegeben

von

Prof. Dr. Adalbert Seitz

STUTTGART

Verlag des Seitzschen Werkes (Alfred Kernen).

Alle Rechte vorbehalten.

SMITHSONIAN
DEC 29 1958
LIBRARY

ENT. INS.
U.S. NAT. MUS.

Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

I. ABTEILUNG:

Die Großschmetterlinge

des

Palaearktischen Faunengebietes

1. Band: Die Palaearktischen Tagfalter

Mit 89 kolorierten Tafeln (3470 Figuren)

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort.

Der Gedanke an ein Bestimmungswerk für sämtliche Makrolepidopteren entstand in Australien während einer Exkursion des Herausgebers mit dem verstorbenen William Mc. Leay. Die Anregung dieses Naturforschers erhielt im Jahre darauf neue Nahrung durch eine Besprechung mit Emilio A. Goeldi, damaligem Direktor am Zoologischen Museum in Rio de Janeiro. Sie veranlasste mich, mit Dr. O. Staudinger in Korrespondenz zu treten, um mit ihm über den Wert einer Vervollständigung seines damals erscheinenden Exotenwerks für alle im Ausland tätigen Sammler zu konferieren. Aber die unvollkommene Technik und der Mangel gewisser unerlässlicher Vorarbeiten liessen den Plan vorläufig als undurchführbar erscheinen. Trotzdem arbeitete ich auf seine spätere Verwirklichung hin. Es erschien mir notwendig, zunächst sämtliche Faunen und Subfaunen, soweit möglich, zu besuchen und ich sammelte, nachdem ich im November 1887 Australien verliess, zuerst (1888—89) in Amerika, besonders in Brasilien; 1890 in Indien und China, 1891—92 in Japan, 1902 in Vorder-Indien und von da ab auf verschiedenen Touren in Afrika. Besondere Aufmerksamkeit verwandte ich auch auf die Fauna der Inseln und sammelte auf den Cap-Verden, den Canaren, Madeira, Kanguroo-Island und verschiedenen Inseln Chinas und Ost-Indiens.

Während dieser auf einen Zeitraum von fast 20 Jahren verteilten Reisen war die Technik in der Herstellung von farbigen Abbildungen so weit fortgeschritten, dass man hoffen durfte, bei der für allgemeine Verbreitung des Werkes erforderlichen Billigkeit doch kenntliche und nützliche Abbildungen in so grosser Zahl zu bringen, dass der Hauptzweck des Werkes als Orientierungsbuch erreicht zu werden versprach. Vor allem ermutigte das Erscheinen zahlreicher Vorarbeiten zur endlichen Inangriffnahme der grossen Arbeit. Besonders war es Kirby's Catalogue, der die wichtigsten Anhaltspunkte gab. Ihm folgte Staudinger-Rebel's Katalog der paläarktischen Schmetterlinge. Ohne diese beiden Werke wäre das vorliegende kaum möglich gewesen und es sei mir hier gestattet, noch besonders auf das Dankenswerte dieser mühseligen und langwierigen Arbeiten aufmerksam zu machen, die durch Zeit- und Arbeitsersparung allen ihnen folgenden Publikationen zu unersetzlichen Hilfsmitteln wurden. Dann erschienen in rascher Folge die grundlegenden Werke von Hampson, Jordan, v. Rothschild und zahlreiche andere, die es möglich machten, die vielen faunistischen und beschreibenden kleinen und grossen Schriften von Butler, Druce, Elwes, Fruhstorfer, Godmann, Pagenstecher, Staudinger, Warren etc. etc. — die gegen hundert hier zu nennenden Namen besonders tätiger Entomologen sind in den in diesem Werk gebrachten Autorennamen gegeben — zu einem grossen Ganzen in abgekürzter Form zu verarbeiten.

Als daher im Jahre 1906 der Verlag wegen Übernahme der Herausgabe an mich herantrat, kam unter Zuziehung der technischen Institute (Lithograph. Anstalt von Werner & Winter in Frankfurt und Artist. Anstalt von Emil Hochdanz in Stuttgart) eine Einigung schnell zustande, wonach ich mit den Bearbeitern der einzelnen Gruppen in Verbindung trat. Es gereicht mir zur ganz besonderen Freude, hier meinen Dank für das liebenswürdige Entgegenkommen den Herren Mitarbeitern aussprechen zu dürfen, mit dem dieselben auf meine Ideen eingingen.

Ausser an einer gewissen Gemeinsamkeit der Form wurde nur insoweit an strenger Einheitlichkeit der Behandlung festgehalten, als dies für den Zweck des Werkes unerlässlich schien. Im übrigen wurde der Eigenart aller Autoren soviel Spielraum gelassen, als die Erhaltung ihrer Arbeitsfreudigkeit wünschenswert machte. Der angestrebte Zweck des gesamten Werkes gipfelte darin, für Sammler und arbeitende Entomologen ein ganz kurz gefasstes Werk zu schaffen, das in gegenseitiger Ergänzung von Text und Bildern ihnen die Möglichkeit bietet, sich schnell über das Wissenswerteste zufällig erhaltener Lepidopteren zu belehren: es sollte ein Handbuch sein, das zu billigem Preise beschafft und auf Reisen leicht mitgenommen werden konnte.

Aus diesem Grundplan erklärt sich die Eigenheit in Anlage und Ausführung des ganzen Werkes. Die Summe von ca. 40 000 Bildern erlaubt den Beschreibungen die denkbarste Kürze, die unbedingt geboten

war, um die Übersichtlichkeit, als wesentlichstes Moment bei einem Nachschlagewerk, nicht zu stören. Das Herausrücken der Spezialnamen an den Rand und das der Gattungen und der Bearbeiter an den Kopf der Seite erschien mir hier als ein wesentliches Unterstützungsmittel. Bei den Tafeln glaubte ich bei der Übersichtlichkeit des Textes die Beschriftung aufs äusserste beschränken zu dürfen, wenn jedem Bild der Name der Species oder der Form beigefügt wurde. Dadurch wurde das umständliche Verweisen durch Figurenziffern umgangen, das sich bei dem Bilderreichtum der Tafeln — manche Tafeln enthalten 70—80 Bilder — zu einer Kalamität ausgewachsen hätte. Zudem sind fast durchgehends die Bilder in übersichtliche Reihen und, soweit die Technik es erlaubte, in der Textfolge geordnet, was zwar dem Ganzen, ebenso wie die vielen Halbbilder, einen wenig schönen und recht monotonen Eindruck verleiht, uns aber darum geraten schien, weil wir die Übersichtlichkeit und Handlichkeit im vorliegenden Falle weit über Schönheit und Eleganz gestellt haben und uns ein Blenden der Käufer durch künstlerische Anordnung und Ausstaffierung der Tafeln auf Kosten der Brauchbarkeit durchaus ferne lag.

Der gleiche Gesichtspunkt hat uns hinsichtlich der Ausführung der Abbildungen geleitet. Es wurde hier angestrebt, das vollständigste, was bisher geliefert worden ist, in noch nie dagewesener Billigkeit zu bieten, so dass das Werk trotz seinem beträchtlichen Umfange jedem erreichbar sein sollte. Wenn trotzdem mehrfach in unbeeinflussten Besprechungen viele Figuren die getreusten, bis jetzt hergestellten genannt werden, so kommt in diesem Erfolg der Aufschwung der modernen Technik, ebenso aber die Leistungsfähigkeit der mit der Darstellung betrauten Firmen zum Ausdruck, denen hiemit für ihre sachkundige Behandlung und ihre Aufwendung der Dank des Herausgebers ausgesprochen sei.

Neben der Billigkeit war die Schnelligkeit des Erscheinens derjenige Punkt, der am wichtigsten schien. Alle gleichartigen Werke, ja selbst viele minder umfangreiche, erschienen seither mit immer wachsender Langsamkeit und blieben vorübergehend oder dauernd stecken. Im Gegensatz hiezu wurde das Tempo bei uns anfangs langsamer und später schneller gewählt und die Zeit bis zum Ablauf des Jahres 1912 als gesamte Erscheinungszeit festgesetzt. Im Oktober 1906 erschien die erste Lieferung und heute nach ca. 30-monatlichem Erscheinen, wo der erste Band geschlossen vorliegt, sind gegen 100 Lieferungen verausgabt, ca. 130 fertiggestellt und viele weiteren Kapitel nähern sich ihrer Vollendung.

Dies zu erreichen war nur möglich durch die teils nachgesuchte, teils freiwillig angetragene, überaus liebenswürdig und selbstlos gebotene Hilfe der meisten Lepidopterologen. Erst als die bedeutendsten Sammler der Erde, an ihrer Spitze Baron Rothschild in Tring, gestatteten, ihre wertvollen Schätze den Abbildungen zu Grunde zu legen, war überhaupt das Werk möglich geworden. Die Typen des Britisch Museum, besonders die Hewitson'schen Typen und solche andrer bedeutender Sammlungen in England wurden in meisterhafter Weise durch Herrn Horace Knight kopiert; solche des Pariser Museums durch Herrn Poujade; von Tring wurden durch die Herren Jordan und Warren viele Originale freundlichst besorgt, von St. Petersburg hatte Herr Sergei Alpheraky die Güte, Beiträge zu senden und von Stockholm Herr C. Aurivillius. In London hatte Herr F. Kirby die Güte, manche wichtige Auskunft zu erteilen und Sir J. Hampson hatte die Liebenswürdigkeit, mich selbst in die enorme Sammlung des Brit. Museums einzuweisen. In die Sammlungen Süd-Amerikas wiesen mich die Herren Carlos Berg und Emilio A. Goeldi ein. Herr v. Ihering hatte sogar die Liebenswürdigkeit, manche Schätze des Museu Paulista dem Transport anzuvertrauen. In Asien waren es besonders Mr. Green, Mr. Mackwood auf Ceylon, Mr. Skertchly in Hongkong, Herr Dr. Fritze, Mr. Watson und Herr Schedel in Japan, die mich unterstützten. Die Herren Wm. Mc. Leay, Sydney Olliff und der Custos Masters erleichterten mir die ausgiebige Benützung australischer Museen und Herr Packard sowie Ellison Smyth und Radcl. Grote versahen mich mit Zuschriften über wichtige Beobachtungen bezw. mit Material von Nord-Amerika.

Auch Deutsche und Schweizer Museen haben wichtigen Anteil an dem grossen Unternehmen genommen. Vor allem gebührt mein Dank dem königl. Museum in Berlin, dessen Leiter, Herr Prof. Dr. Brauer, insoweit es die Bestimmungen zuliessen, mir die weitgehendste Benützung des Materials gestattete, das die Herren Prof. Karsch und Dr. Grünberg mir auszusuchen behilflich waren. Das Senkenberg'sche Museum in Frankfurt a. M. und das eidgenössische entomologische Museum in Zürich, letzteres durch die liebenswürdige Vermittlung des Herrn Prof. Dr. Standfuss, unterstützten mich. Ferner eine grosse Reihe von Privatsammlungen, die alle zu nennen hier nicht Raum genug wäre. Vor allen aber sei hier der Liberalität der Herren Bang-Haas sen. und jun. Erwähnung getan, die mit ihrem auf dem Kontinent einzig dastehenden Reichtum an Material mir eine überaus wertvolle Hilfe gewährten. Diese Firma, die für die Rolle, die Deutschland heute in der Lepidopterologie spielt, nicht hoch genug eingeschätzt werden kann, hat Zeit, Mühe und Material in selbstlosester Weise aufgeopfert, um die Vollständigkeit des Werks zu erhöhen und ein grosser Teil der im Werke aufgestellten neuen Formen sind den unerschöpflichen Schätzen dieses Weltgeschäftes entnommen. Die Spezialsammlungen der Herren Burgeff in Geisenheim, Jacobs in Wiesbaden, Dr. Geest in Freiburg i. B.,

Dr. Nassauer in Frankfurt a. M., Ney und Püngeler in Aachen, Courvoisier in Basel vertrauten mir seltene Unica zum Abbilden an; die beiden zuletztgenannten Herren unterzogen sich der Mühe, Teile des Manuskripts durchzusehen. Herr W. Leonhardt in Frankfurt a. M. stellte mir in liebevoller Weise eine in Jahrzehnten aufgebaute Sammlung aller auf *Lycaeniden* bezüglichen Notizen zur freien Verfügung etc. etc. Es würde Seiten füllen, wollte ich alle nennen, die, vielfach unaufgefordert, mir Raritäten und Einzelheiten ihrer Sammlung zur Verwendung eingesandt oder angeboten haben, ich muss daher auf eine gewissenhafte Aufzählung verzichten; aber diesen allen im Verein mit den Bearbeitern — nicht dem Herausgeber — gebührt der Dank, den mancher empfinden wird, der seither in ununterbrochenem Kampf mit der Beschaffung einer zerstreuten, zum Teil versteckten und schwer zugänglichen Literatur vor mancher Detailbearbeitung oder Mitteilung über gemachte Beobachtungen abstehen musste. Leider kann dieser Dank so manchem nur noch ins Grab gerufen werden.

So sei dem Werk denn eine freundliche Aufnahme beschieden. Da es als eine Nothilfe, einem allseitig gefühlten Bedürfnis entsprechend, und ohne alle Prätension auftritt, möge seine Beurteilung eine milde sein. Die Begabung und Arbeitsfreudigkeit mancher Bearbeiter hat es mit sich gebracht, dass vielfach an Stelle der erbetenen skizzenhaften Abrisse Monographien entstanden sind, die sich dem Besten bis jetzt Erschienenen würdig zur Seite stellen können. Ich bitte, diese Mehrleistung als einen Ausgleich anzusehen für diejenigen Fälle, in denen Fehler, Auslassungen oder Unvollkommenheiten gefunden werden; die letzteren aber bitte ich als eine vorausgesehene und bedauerliche, aber unabweisbare Folge unsres Strebens nach denjenigen Zielen hinzunehmen, die wir uns als die wichtigsten für unser Arbeiten vorgesteckt hatten: Vielseitigkeit, Schnelligkeit, Billigkeit.

El-Kantara, 10. Juni 1909.

Dr. Adalbert Seitz,
Darmstadt.

I. BAND:

TAGFALTER

Alle Rechte vorbehalten.

Diurna, Tagfalter.

Wie der Name schon sagt, fliegen die Angehörigen dieser Gruppe fast ausschliesslich bei Tage, nur die brasilianischen Riesenfalter (Brassolidae) und viele Satyriden werden erst am Abend munter und manche Hesperiden fliegen erst spät des Nachts. Alle Tagfalter haben gut entwickelte, zur Nahrungsaufnahme taugliche Mundteile, vielfach aber verkümmerte Vorderbeine. Die Raupen sind glatt, dornig oder kurz behaart, zuweilen mit Hörnern oder Schwanzstacheln ausgezeichnet. Die Puppen sind meist frei oder ganz lose eingehüllt, aufrecht oder auch gestürzt aufgehängt. Die Schmetterlinge lieben den Sonnenschein und saugen an Blumen, Früchten, Baumsäften, mit Vorliebe auch an nassen Wegstellen und Rinnsalen, wo sie, besonders in den heissen Gegenden, zuweilen in Menge den Boden bedecken. Sie zerfallen in zwei natürliche Gruppen: die eigentlichen Tagfalter (Rhopalocera) und die Dickköpfe (Grypocera).

A. **Rhopalocera,** eigentliche Tagfalter.

Von den Grypocera durch den relativ kleinen Kopf, den kaum mittelstarken, oft sogar schmächtigen Körper und die grossen, breiten Flügel unterschieden. Man hat bis jetzt über 20000 verschiedene Formen festgestellt, eine Zahl, die sich von Jahr zu Jahr gewaltig vergrössert. Die meisten Arten auf verhältnismässig kleinem Raum enthält der südliche Abhang des Himalayagebirges, am ärmsten an Tagfaltern dürfte im Verhältnis zur Grösse des Landes, dem milden Klima und der reichen Vegetation Neu-Seeland sein. Das paläarktische Gebiet zeigt die meisten und grössten Formen im Südosten (China, Japan) und ist am dürftigsten im Nordwesten (Irland, Island). Die Rhopaloceren zerfallen wieder in drei grosse Gruppen: die Papilionina, Nymphalina und Lycaenina.

I. Abteilung: **Papilionina,** seglerartige Falter.

Sehr breitflüglige, vorwiegend grosse Schmetterlinge, grossenteils hell oder lebhaft bunt gefärbt, mit kräftigem Saugrüssel, am Ende verdickten Fühlern und in beiden Geschlechtern 6 zum Gehen eingerichteten, vollentwickelten Beinen. Die Raupen tragen keine Kopfhörner, noch auch spitze oder verzweigte Dornen; die Puppe hängt niemals gestürzt, sondern ist entweder durch einen Faden um die Mitte, mit dem Kopfe nach oben, befestigt, oder liegt an der Erde. Die Schmetterlinge sind lebhafte, sonnenliebende Tagtiere und besuchen sämtlich Blüten und feuchte Wegstellen. Die Gruppe setzt sich zusammen aus der Familie der Segelfalter (Papilionidae) und der der Weisslinge (Pieridae).

1. Familie: **Papilionidae,** Segelfalter.

Schöne, meist grosse oder sehr grosse Schmetterlinge von leuchtenden, oft imposanten Farben mit ganzrandigen, breiten Vorderflügeln und runden oder gestreckten, oft mit Zähnen oder Schwänzen versehenen Hinterflügeln. Die Sauger kräftig, die Fühler am Ende allmählich oder knopfartig verdickt, die Beine ziemlich lang und dünn, der ganze Körper im Verhältnis zu den vielfach gewaltigen Flügeln schmächtig.

Die Raupen besitzen hinter dem Kopfe eine hervorstülpbare, fleischige Gabel und leben zumeist frei auf der Futterpflanze.

Nach der seither üblichen Einteilung mögen etwa 16 Gattungen unterschieden sein. Während einige Autoren über tausend verschiedene Formen zur einzigen Gattung Papilio vereinigen, haben andere diese Gattung in zahlreiche Gruppen aufgelöst, denen sie Gattungsrechte zusprechen. Wir wollen uns hier im allgemeinen der vereinfachenden Richtung anschliessen, doch nur insoweit, als darunter die Übersichtlichkeit nicht leidet.

1. Gattung: **Papilio**, Schwalbenschwänze.

Drei grosse Abteilungen scheinen sich scharf gegenüber zu stehen, die Haase als Giftfresser (Pharmacophagus), als echte Schwalbenschwänze (Papilio s. s.) und als Schmuckbindenfalter oder Segler (Cosmodesmus) unterscheidet. Von der ersten Abteilung hat man, aber nur auf ganz äusserliche Merkmale hin, eine weitere Abteilung als Vogelflügler (Ornithoptera, Troides) abgetrennt, mit der wir beginnen.

Untergattung: **Ornithoptera** *Boisd.*, Vogelflügler.

Sehr grosse Schmetterlinge, mit gewaltigen dreieckigen Vflgln und viel kleineren, runden Hflgln. Diese letzteren sind bei den ♂♂ fast stets prächtig gefärbt und atlasglänzend: am Ird zeigen die ♂♂ in der umgeschlagenen Analfalte zu Pelzhaaren oder kleinen Pfriemen umgewandelte Schuppen (sog. Duftorgan). Die Fhlr sind lang und gegen die Spitze hin allmählich verdickt, leicht gebogen. Der Kopf ist vorn stumpf mit breiter, zuweilen metallisch glänzender, beschopfter Stirne und kurzen, nicht vorstehenden Palpen. Der Thorax sehr elastisch, weich, dicht behaart, an den Seiten scharlachrot gefleckt. Die Beine sehr lang und stark; der Hinterleib gestreckt, oben oft bunt. — Die Rpn dick, walzig, schwarz oder dunkelbraun, jedes Segment mit dicken, fleischigen Zapfen versehen. Sie leben frei an Aristolochia-Arten, in der Jugend vielfach gesellig. Die ausstülpbare Nackengabel hat einen penetranten, an die Futterpflanze erinnernden Geruch. Die Pp mit weit vorgetriebenen Seitenkielen („Muschelpuppe"), konischen Kopfhöckern und zwei Warzenreihen über den Rücken. Die Schmetterlinge fliegen im Sonnenschein vielfach in sehr bedeutender Höhe, saugen an blühenden Büschen und Bäumen, indem sie während des Saugens unaufhörlich mit den Flügeln fächeln. Im Vergleich zu ihren mächtigen Flügeln ist der Flug ungewandt, geradeaus und ziemlich schwerfällig. Manche Arten sind äusserst häufig und werden an ihren Flugplätzen leicht und oft in grosser Zahl gefangen; nicht eine einzige Art scheint, ausser an den Grenzen ihres Verbreitungsgebietes, selten zu sein. Die sonst durchaus indoaustralische Gruppe erreicht nur mit einer Form den Südosten des paläarktischen Gebietes.

aeacus. **P. (Ornithoptera) aeacus** *Fldr.* (= rhadamantus *Bsd.*) (♀ 1a ♂ 1b). Diese Art bewohnt den Himalaya, Hinterindien, Süd-, Central- und Westchina, sowie Tibet, doch unterscheiden sich die paläarktischen Exemplare nicht unwesentlich von den indischen dadurch, dass die lichten Strahlen der Vflgl mehr grau (bei denen Indiens gelblich) sind, und dass der Hinterleib unten schwarz gefleckt ist. Die Form steht der philippinischen *P. rhadamantus Lucas* nahe, mit der sie früher verwechselt wurde.

Untergattung: **Pharmacophagus** *Haase*, Aristolochienfalter.

Die *Pharmacophagus* lassen sich nur durch die geringere Grösse und minder plumpen Bau des Körpers von den *Ornithoptera* trennen, denen sie in Lebensweise sowohl als Falter, wie auch als Rp und Pp genau gleichen. Die Hflgl bleiben bezüglich der Grösse meist nicht so sehr hinter den vorderen zurück und sind häufig geschwänzt, was bei den Ornithopteren nur in der einzigen Gruppe der *O. paradisea*, und da nur im männlichen Geschlechte, der Fall ist. Der Körper dieser Tiere ist schwarz, in den Seiten rot gefleckt, weich und reich an gelbem Safte, der beim Drücken des Thorax in Menge aus allen Fugen, selbst aus den Fühlerspitzen austritt; dabei sind die Tiere äusserst zähflebig. Der Flug ist sehr unbeholfen, meist auch niedrig und gerade; bei manchen Arten kann man die ♀♀ mit den Händen aus dem Grase aufnehmen. Die Copula erfolgt denn auch vielfach in stundenlanger Vereinigung. Alles weist darauf hin, dass die Tiere gegen Feinde sehr gut geschützt sind, woraus sich ihr vielfach massenhaftes Vorkommen an ihren Flugplätzen erklären mag. Die Rpn haben in der Jugend, wo sie Vogelkot vortäuschen, noch gewisse Ähnlichkeit mit den Rpn der echten Schwalbenschwänze und der echten Segler; später wachsen sie zu dicken, weichen, schwarzen Tieren aus, die auf jedem Segment 4—6 oft rotgefärbte Fleischzapfen haben. Sie leben an Aristolochien, deren Saft sie ihre Giftigkeit verdanken dürften. Die Schmetterlinge fliegen in Wäldern und Gärten; auch sie fächeln beim Besaugen der Blüten mit den Flügeln.

ravana. **P. ravana** *Moore* (1b), schwarz, Hflgl weiss gefleckt, auf dem spatelförmig erweiterten Schwanz ein roter Fleck. Analfalte der Hflgl innen braun. — Im nordwestlichen Himalaya (Kaschmir) angeblich bis Sikkim reichend.

nevilli. **P. nevilli** *Wood Mason* (= chentsong *Oberth.*) (1c), sehr ähnlich; Hflglschwänze nicht rotgefleckt, Analfalte der Hflgl innen trübweiss. — Südwestchina (Oberlauf des Yang-tse-Kiang) und angrenzendes nördliches Indien.

lama. **P. lama** *Oberth.* (2a), oben fast einfarbig schwarz, nur unter dem Vrd der Hflgl steht ein schon etwas getrübter, zuweilen fast verloschener, lichter Fleck. — Diese Form ist der paläarktische Vertreter des indischen *P. philoxenus;* sie lebt in Zentral- und Westchina, wohl auch in Tibet, besonders im Hügellande, und ist an ihren Flugplätzen, wie die meisten Aristolochienfalter, äusserst häufig (Leech).

P. alcinous ist ein schwarzer, geographisch variabler Papilio, der den pazifischen Teil der palä- *alcinous.*
arktischen Region bewohnt und auf den Hflgln eine Reihe roter oder grauer Submarginalmonde trägt. Die zuerst beschriebene Form ist **alcinous** *Klug* (= spathatus *Btlr.*; haematostictus *Btlr.*) (2a) ♂ oben ganz schwarz, auch die Stirn schwarz, nur der Leib unten und die Hflgunterseite rot gefleckt; letztere trägt kleine rote Submarginalhalbmonde. Beim ♀ ist die Grundfarbe staubgrau und an Stelle der Rdmonde stehen graue Randflecken; die Juliexemplare sind die kleinsten (2b). Japan. — **confusus** *Rothsch.* (2c) ist die Form *confusus.*
vom Kontinent; sie verbreitet sich von Shantung bis Yünan; an der Stirn hat sie einen roten Fleck oder mindestens doch einige rote Haare und die zu ihr gehörigen ♀♀ sind dunkelbraun: auch sind bei den ♀♀ die submarginalen Halbmonde schmäler und lebhaft rot. — **plutonius** *Oberth.* (2c), von Innerchina und Tibet, *plutonius.*
hat eine plumpere Gestalt, gerundetere Schwänze und hellere Unterseite der Hflgl. **daemonius** *Alpheraki* *daemonius.*
(= fatuus *Rothsch.*) sind Namen für Exemplare von Tibet und Ta-tsien-lu, mit minder gezackten Hflgln und weisslichem Duftpelzchen in der Analfalte der Hflgl des ♂. — **loochooanus** *Rothsch.* (1c) ist die Inselform von *loochooanus.*
den Liu-Kiu, bei der die Stirn nicht nur einen roten Fleck hat, sondern vollständig rot ist und deren ♀♀, nicht wie bei confusus dunkelbraun, sondern staubgrau, wie die *alcinous* ♀♀ sind. — **impediens** *Rothsch.* (3a) von *impediens.*
Ta-tsien-lu hat gleichfalls ganz roten Kopf, unterscheidet sich aber durch auffallend schmale Hflgl. — **mencius** *Feldr* (2b) ist eine chinesische Form, dem *confusus* ähnlich, aber blasser als dieser und mit weiss- *mencius.*
grauer anstatt schwarzbrauner Duftwolle im Analfelde der Hflgl beim ♂. — Sämtliche Formen der alcinous-Gruppe verhalten sich biologisch gleich. Die sehr schwerfälligen ♀♀ sitzen im Grase, scheinen nur sehr wenig Nahrung aufzunehmen und ungern zu fliegen. Um so zahlreicher flattern die ♂♂ in langsamem, taumelndem Fluge suchend umher, um nach Auffindung eines ♀ oft im Sitzen, fast wie die Nachtfalter, die Begattung zu vollziehen. Die Rpn haben das ungefähre Aussehen einer Maulbeerrispe, mit roten Zapfen auf dunklem Grunde; sie leben besonders an Aristolochien und Cocculus thunbergi und zwar in den wärmeren Teilen des Verbreitungsgebietes in mindestens 2 Generationen; die Schmetterlinge sind äusserst häufig, haben aber ihre bestimmten Flugplätze. Die Art ist fast ausschliesslich paläarktisch, nur einzelne Formen erreichen die nördlichsten Distrikte der orientalischen Region.

Untergattung: **Papilio s. s.**, echte Schwalbenschwänze.

Haase nennt diese Gruppe „Rinnenfalter". Dadurch nämlich, dass das Analfeld der Hflgl bei diesen Tieren sehr schmal, ja bei manchen Arten fast vollständig verkümmert ist, entsteht am Hrd der Hflgl eine, besonders unten deutliche Rinne. Aber diese Eigenschaft ist nur oberflächlich. Tatsächlich haben wir es hier mit ganz andern Tieren zu tun als bei der vorigen Untergattung. Wir finden nichts von der gummiartigen, ölhaltigen Körpersubstanz der Aristolochienfalter, nichts von ihrer Zähllebigkeit. Drückt man einen Rinnenfalter, z. B. einen Schwalbenschwanz, zwischen den Fingern, so zerkracht der mürbe Thorax und das Tier ist tot oder, selbst bei ziemlich leisem Druck sterbend, ohne sich wieder erholen zu können, während ein nicht sehr fest gedrückter Aristolochienfalter, sobald man ihn loslässt, wieder munter davonfliegt. Die Rpn der Rinnenfalter haben niemals die fleischigen Zapfen der vorigen, sondern sind in erwachsenem Zustande stets glatt, grün oder bunt. Auch die Ppn zeigen sich nicht zur Muschelform verbreitert, sondern es sind walzige Tiere von der ungefähren Gestalt der meisten Tagfalterppn (Vanessa, Pieris) mit zwei meist stumpfen Fortsätzen am Kopfe. Die Schmetterlinge sind bald häufig, bald auch recht selten, fliegen leicht und schnell, die Rpn leben nicht an Giftpflanzen, sondern zumeist an Obstbäumen, auch an Dolden. Während die Aristolochienfalter in Europa sowie in Afrika völlig fehlen, finden sich Rinnenfalter in allen Weltteilen.

P. janaka *Moore.* In seiner Stammart lebt dieses in beiden Geschlechtern schwarze Tier, mit *janaka.*
weissgefleckten Hflgln in Nordindien, wo es sich im Fluge von dem dort heimischen Aristolochienfalter *P. aristolochiae* kaum unterscheiden lässt. Auf paläarktischem Gebiete aber, wo der giftige *P. aristolochiae* fehlt, dafür aber der ebenfalls giftige *P. mencius* auftritt, trägt auch der janaka ein oben einfarbiges, schwarzes Kleid mit nur spurweise auftretenden roten Submarginalmonden der Hflgl, aber ohne die grossen weissen Flecken auf denselben. Diesen sehr seltenen Schmetterling nennt Rothschild **P.** janaka **dealbatus** (3a). *dealbatus.*
Der Leib selbst ist zwar viel weniger rot als bei *mencius*, auch die Brust nicht an den Seiten rot gefleckt, dafür ist aber die rote Färbung dem Körper zunächst auf die Flügel übertragen, wo sie auf der Unterseite an der Wurzel der Vflgl, und längs dem Analrand der Hflgl verschieden gestaltete Flecken oder Streifen bildet. — Die Type (nach welcher unsre Abbildung gemacht ist) befindet sich im Tring-Museum: die Heimat scheint ausschliesslich Se-tschuen.

P. nigricans *Rothsch.* (3a), verhält sich ganz zu seiner Stammart, dem indischen *P. bootes Westw.*, *nigricans.*
wie *P. dealbatus* zu *P. janaka*. Oben schwarz mit wenigen roten Monden am Analwinkel, unten die Hflgl an der Wurzel rot gefleckt. Wie beim vorigen ist das ♀ unbekannt, auch das ♂ zweifellos selten. Se-tschuen, vielleicht auch Tibet.

P. elwesi *Leech* (5a). Dieser sehr seltene Schmetterling, der sich von allen übrigen Papilio der Erde *elwesi.*
dadurch unterscheidet, dass der Hflglschwanz so sehr verbreitert ist, dass zwei Adern ihn stützen müssen, lebt in Innerchina. Das abgebildete Exemplar erhielt ich von dem Kapitän Jankowski mit dem Bemerken dass dieses Tier in I-tschang am Yang-tse-Kiang äusserst selten sei. Sonst wird er noch von Kiu-Kiang erwähnt (Rothschild). Vermutlich ist er in seinem Vorkommen auf das paläarktische Gebiet beschränkt.

protenor. **P. protenor** *Cr.* (♂ = memnon *Fbr.*, ♀ = laomedon *Fbr.*) (3b). Ungeschwänzt, schwarz, Htlgl oben mit rotem Analauge und beim ♂ weisslichem Costalfeld; unten Vtlgl grau, Htlgl schwarz. Anal- und Apicalgegend rot getleckt. Beide Geschlechter ziemlich gleich. — Ein kräftiger Flieger, äusserst häufig in Zentral- und West-China, südlich bis Nordindien und Formosa. Indische Stücke haben oben stärkeren Metallglanz. — Rp grün, Kopf, Analsegment und vier Querbinden gelblichgrau, die Thorakalbinden schwarz gesäumt. Sie lebt auf Xanthoxylum alatum. Die Pp ist holzfarben oder grün.

rhetenor. **P. rhetenor** *Westw.* (= alcmenor *Feldr*, ♀ = icarius *Westw.*) (3b, c). ♂ oben dem vorigen ähnlich, gleichfalls ungeschwänzt, aber unten erstreckt sich das Rot von der Basis aller Flügel bis zum Analauge. ♀ (3c) dem ♂ durchaus unähnlich, Htlgl breit geschwänzt mit weissem Mittelfleck, der bei südlichen Exemplaren sehr gross, bei nordischen zuweilen verloschen ist. Zentral-, Süd- und West-China, bis Indien; viel seltener als der vorige, besonders die ♀♀. — Raupe unbekannt.

demetrius. **P. demetrius** *Cr.* (= carpenteri *Btlr.*) (♂ 3c, ♀ 4a). Dem *protenor* ähnlich, aber beide Geschlechter mit kurzem, breitem, abgerundetem Schwanze. Rp. grün mit dunkeln Sattellinien und weissen Seitenflecken, der von *P. xuthus* ähnlich, im Juni und wieder im Herbst an Orangen und Aegle sepiaria. Der Schmetterling vom April bis Oktober in China und besonders Japan, den Linchoten, Formosa und Nordindien: nirgends selten, besonders häufig im Hügellande.

macilentus. **P. macilentus** *Jans.* (= scaevola *Oberth.*) (4a), schwarzbraun, Htlgl oben mit zuweilen verloschenen, submarginalen Halbmonden: kenntlich daran, dass sowohl Htlgl wie Schwänze mächtig in die Länge gezogen sind, so dass zuweilen die Schwanzspitze über 8 cm von der Flügelwurzel absteht (= tractipennis *Btlr.*). Dieser Falter ahmt den *P. alcinous* nach. Er ist viel seltener wie dieser sowohl, als auch wie der *demetrius*, mit denen er die Flugplätze gemeinsam hat. Japan, China: vom Mai bis September: die Frühlingsstücke sind sehr viel kleiner als die der (hier abgebildeten) Sommergeneration.

P. bianor. Ein dunkler, mit grünen Metallschuppen bestreuter, in der Sommerform grosser Falter, der nach Ort und Jahreszeit in einer Reihe von verschiedenen Formen auftritt und ganz Ostasien, von Ost-Sibirien bis nach Süd-China hin, bewohnt. Bei den ♂♂ sitzen auf den Adern über dem Analwinkel der
bianor. Vtlgl Duftorgane in Gestalt von Haarbürsten. Die zuerst beschriebene Form, **bianor** *Cr.* (4c) ist die Sommerform in Süd- und Zentral-China, wie sie besonders in Kwang-Tung (z. B. auf Hongkong) vom Juli bis Oktober
majalis. äusserst häufig ist. — Die hierzu gehörige Frühlingsform — **majalis** *forma nov.* (3c) — ist kleiner, lebhafter grün überstäubt. In dieser Frühlingsform tritt der Falter nicht so massenhaft auf, als später im Herbst. —
dehaani. Der Sommerform nahe steht die im ganzen Süden Japans überall häufige **dehaani** *Feldr* (= lorquini *Feak.*) (4c): aber hier sind auf der Unterseite die weissen Strahlen der Vtlgl viel kürzer und schwächer, und den
japonica. Discus der Htlgl begrenzt zuweilen nach aussen ein schmales lichtes Band. — Bei ab. **japonica** *Btlr.*, der hierzu gehörigen Frühlingsform, schlägt dieses weisse Band auch auf die Oberseite der Vtlgl, die sehr lebhaft
maacki. spangrün-golden beschuppt ist, durch. — **maacki** *Mén.* (= lutanus *Fenton*) (5a) ist die nordische Sommer-
raddei. form von Yezo, Korea und dem Amurlande. — ab. **raddei** *Brem* (4b) ist die Frühlingsform hierzu, die kleinste von allen, die im Mai erscheint. Mitunter kommt es vor, dass Puppen der Sommergeneration, anstatt sich im Juli zu entwickeln, bis zum Frühjahr überliegen; diese haben dann die Färbung von *raddei*, aber die
dialis. Grösse von *maacki* (Graeser). — Der Name **dialis** *Leech* ist auf ein westchinesisches Exemplar mit ganz
syfanius. schwachen Haarstreifen gegründet. **P. syfanius** *Oberth.* (5b) scheint eine Bergform zu sein, vielleicht aus einer Höhe, wo nur e i n e Generation auftritt: hier zeigt sich zuweilen im Discus der Htlgl ein grösserer weisser Fleck. Im Juni in West-China.

Die R a u p e n der verschiedenen *bianor*-Formen zeigen gleichfalls nicht unbeträchtliche Unterschiede. Im allgemeinen gleichen sie der von *P. demetrius*, sind grün, über den Rücken 2—3 Sattelstreifen: wie die *demetrius*-Raupe leben sie an Aurantiaceen, an Phellodendron und an Aegle sepiaria, womit die Völker Ostasiens heckenartig ihre Gärten einzäunen. Die Schmetterlinge erscheinen im Frühjahr und wieder, zahlreicher, vom Juli bis Oktober: sie besuchen sehr eifrig blühende Bäume und Büsche, besonders die Blüten von Lanthana hybrida.

polyctor. **P. polyctor** *Boisd.* (5b) schliesst sich am nächsten an den *bianor* an. Ein breites, aus metallischen Schuppen zusammengesetztes Subinarginalband zieht von der Vtlgcosta bis zum Analauge. Auf den Vtlgln ist es grüngolden, auf den Htlgln leuchtend blau, wodurch dieser Falter die *bianor*-Gruppe mit der folgenden, der *paris*-Gruppe, verbindet. Auch in der Verbreitung schliesst sich *polyctor* an die *bianor*-Formen an, indem er von West-China bis Afghanistan und Kaschmir geht, während ihn im Süden und Südosten der indische *P. ganesa* ablöst. Im Süden seines Gebiets, besonders in dem an das paläarktische Gebiet angrenzenden Teil von Indien, ist *polyctor* häufig. Er kommt in zwei Generationen vor, von denen die Sommerform die typische ist, während
peeraza. die kleinere Frühlingsform den Namen **peeraza** *Moore* erhalten hat: diese unterscheidet sich vom typischen *polyctor* ausser durch die geringere Grösse noch durch deutlichere Subinarginalmonde auf der Htlgl-Oberseite. ♂ und ♀ sind einander fast gleich.

P. paris *L.* Während in Ost-China, wie z. B. in Hongkong, der typische *paris* fliegt, dessen blauer Hflglfleck annähernd oval ist, kommt in West-China und wohl auch Tibet eine *paris*-Form vor, bei welcher diese Metallflecken der Oberseite reduziert sind. Es ist **chinensis** *Rothsch.* (5 b). Der blaue Hflglfleck ist weniger ausgedehnt, indem ihn die schwarze Grundfarbe von der Analgegend her verdrängt, so dass er die Gestalt eines breiten Halbmondes annimmt. Auch die von diesem Halbmond nach dem Analauge ziehende metallische Wellenlinie ist mehrfach unterbrochen oder ganz verloschen; der Hflglfleck ist, verglichen mit dem der typischen *paris*, dunkler und stumpfer blau. — Das Verbreitungsgebiet dieser Form schliesst sich an das des indischen *paris* an und es finden sich zu dieser Form alle Übergänge. *paris.* *chinensis.*

P. arcturus *Westw.* (5 c). Hier ist der blaue Hflglfleck noch mehr reduziert als bei *chinensis*; er stellt einen schmalen, spitzhörnigen Halbmond dar; aber auch der Apex der Hflgl ist bei dieser Art tiefblau. Zentral- und West-China. *arcturus.*

Die beiden letzten Formen sind Eindringlinge aus dem indischen Gebiet, wo anstatt *P. paris chinensis* *P. paris paris* und in Südindien *P. paris tamilana* fliegt und *arcturus* in den Himalayaländern häufig ist. Ihr Flug ist schnell, so dass man nur, wenn sie sich an Blüten aufhalten, den blauen Prachtspiegel deutlich wahrnimmt. Sie lieben besonders die Blüten von Lanthana und Hybiscus rosa-sinensis und fliegen nicht wie die vorigen in zwei getrennten Generationen, sondern ziemlich gleichmässig den ganzen Sommer hindurch vom April bis Oktober. Die grüne Raupe lebt an Aurantiaceen.

P. nicconicolens *Blfr.* (5 c). Sehr gross, schwarzbraun, die Hflgl mit weissem Spiegel. Eine Form des weitverbreiteten indischen *helenus*, der in Süd-China (z. B. auf Hongkong) sehr gemein ist, auf dem Festlande aber das paläarktische Gebiet nicht erreicht. *Nicconicolens* fliegt auf den Liu-Kiu-Inseln, doch ist auch sein Vorkommen in Süd-Japan jetzt ausser Zweifel. Seinen Namen hat er von dem Orte Nikko in Mittel-Japan, wo sein Vorkommen aber noch der Bestätigung bedarf. — Die Rp und Pp sind grün; erstere hat auf dem 3. und 9. Ringe matte, auf dem 5. und 7.—8. starke schwarze, licht geperlte Sattelstreifen; ihre Unterseite ist grau. An Aurantiaceen. — Die Schmetterlinge erscheinen im Mai und Juni, haben einen leichten, schnellen Flug und lieben mehr feuchte Wegstellen als Blumen, auf die sie sich beim Besaugen mit ihren ausserordentlich langen Beinen nur ganz leicht niederlassen. — In ganz Indien sehr häufig, auch auf den Liu-Kiu-Inseln nicht selten, zeigen sie sich im äussersten Südosten des paläarktischen Gebietes nur ganz vereinzelt. *nicconicolens*

P. polytes L. ist in der paläarktischen Region durch eine Lokalform vertreten. Dies ist **borealis** *Fldr.* (5 c). Schwarz, Vflgl mit elfenbeinfarbenen Randfleckchen, Hflgl mit einer ebensolchen Perlkette, die dem Aussenrand parallell, schräg durch die Flglmitte zieht. — Nordöstliches China, südlich bis Shanghai; Liu-Kiu-Inseln. Die ♀♀ sind in der Regel den ♂♂ gleich, kommen aber auch in einer zweiten, ganz verschiedenen Form vor; dann sind die Vflgl braun mit dunkleren Strahlen, die Hflgl mit grossem, weissem Discalfleck versehen. — Bei der ab. **thibetanus** *Oberth.*, von Tibet, Nord-China und den Liu-Kiu-Inseln, sind die Perlen der Hflglbinde teilweise verloschen oder reduziert. — ab. **mandane** *Rotsch.* ist eine ♀-Form mit reduziertem Weiss. — Alle diese Formen sind die nordöstlichen Vertreter des *Pap. polytes*, der in einer grossen Zahl von Varietäten über das ganze indische Faunengebiet verbreitet ist. Hier kommen die *polytes* bald geschwänzt, bald ungeschwänzt vor: beim ♂ sind die Perlen der Hflglkette meist so vergrössert, dass sie ein nur von den Adern durchbrochenes zusammenhängendes Band bilden. Die ♀♀ Indiens gleichen nur selten den ♂♂: meist ahmen sie den gerade in ihrer Gegend fliegenden Giftfalter (Pharmacophagus) nach und erscheinen in Vorderindien im Kleide des *Pharmacophagus hector*, in Hinterindien im Kleide des *Pharm. aristolochiae*, ähneln auf Borneo dem dort fliegenden *Pharm. antiphus* usw. Die Rpn sind grün mit dunkeln, weissverzierten Sattelstreifen auf dem 3., 5., 7.—9. und 12. Segmente; an Aurantiaceen. Die Pp ist stark hintenübergebeugt, mit starken Kopfhörnern und kräftigem Vorsprung auf dem Thoraxrücken; grün, an den Schultern oft weisslich. Die Schmetterlinge, in Indien äusserst häufig, sind im paläarktischen Gebiet erheblich seltener; sie fliegen den Sommer hindurch, ohne deutliche Saisonformen zu bilden und besaugen besonders gern die Blüten der Lanthana. *borealis.* *thibetanus.* *mandane.*

P. xuthus *L.* (= xanthus *L.*) (6 a), dem *P. machaon* etwas ähnlich, aber das Gelb mehr reduziert; in der Vflglzelle 3 schwarze Längsstreifen. — ab. **xuthulus** *Brem* (6 a) ist die Frühlingsform, kleiner, heller, mit schmälerer, schwarzer Hflglbinde. Gemein, in ganz Ost-China ausgenommen den Süden, wo die Art Hongkong nicht mehr erreicht. Äusserst häufig in Korea und Japan, auf den Linchoten und den Liu-Kiu-Inseln, sowie Formosa. Im Amurlande nicht mehr so massenhaft, in den nördlichen Distrikten sogar jahrweise und stellenweise selten und nur in einer Generation (Graeser). — Die Rp der von *P. bianor* sehr ähnlich, lebhaft grün, auf dem 3., 5. und 12. Ringe ein graues, weissgezeichnetes Querband, auf dem 7.—8. eine solche schräglaufende Binde. Über den falschen Füssen grosse, ovale, weisse Flocken; vom Juni bis November an Aegle sepiaria und verschiedenen Fruchtbäumen. Die Pp grün, selten braun, an den ersten Hlbsringen seitlich etwas angeschwollen und gekielt, mit stark entwickelten Kopfhörnern und einem stumpfen *xuthus.* *xuthulus.*

Dorn am Thoraxrücken. — Die Schmetterlinge fliegen etwas schwerfälliger als *P. machaon*: die von *xuthulus* im Mai, besonders an blühenden Weiden; die von *xuthus* vom Juni ab. Sie sind in den Gärten der Städte häufiger als im Freien, wohl weil die Japaner und manche Chinesen ihre Gärten mit Hecken von Aegle sepiaria einzäunen, an denen man die ♀♀ unaufhörlich auf- und abschweben sieht. Die Differenz der Frühlingsform und der Sommerformen ist in Sibirien am grössten, während im Süden des Fluggebietes beide Generationen einander ähnlicher werden.*) Die Hauptflugzeit ist der Juli und August, wo *xuthus* z. B. in den Gärten von Tokio einer der gemeinsten Falter ist.

P. machaon. Lebhaft gelb; Vflgl mit schwarzer Wurzel, ebensolchen Adern, Binden und Flecken in der Zelle; Hflgl mit buntem Analauge. Bewohnt den Norden der alten Welt, von Lappland, Nord-Sibirien und Kamtschatka, südlich bis zu den Oasen der Sahara, Nord-Indien, Mittel-China und Süd-Japan, und von Lissabon im Westen bis Yokohama im Osten; ferner jenseits des pacifischen Ozeans, West-Kanada und die Weststaaten der Union. Die Art fehlt auf den Kanarischen Inseln, Madeira und den Azoren, ferner in Tripoli und Ägypten. — Rp blaugrün, zebraartig schwarz gestreift, auf den Streifen rot punktiert, zuweilen schwarz mit gelben Punkten; im Juni und Herbst an Dolden und Phellodendron (Graeser). Pp grün oder braun
machaon. mit ziemlich dicken Kopfhörnern. — Der typische **machaon** *L.* (6c) fliegt in Europa und Westasien, im Süden in dunkleren, im Norden in lichteren Exemplaren. Die Exemplare der ersten Generation, die aus
sphyrus. überwinterten Puppen stammen, sind die kleinsten. Als ab. **sphyrus** gehen im Handel Exemplare, deren schwarze Hflglbinde das Zellende fast erreicht. Der Name *sphyrus* stammt aber von einer Abbildung Hübner's ohne Text, von der Taf. 6d eine Kopie der Ober- und Unterseite gibt. Da, wie ersichtlich, der *sphyrus Hbn.* nur im allgemeinen etwas dunkler ist, als der durchschnittliche machaon und die Hflglbinde der Zelle kaum näher kommt, als bei den meisten süddeutschen Exemplaren, so wird der Name *sphyrus* am besten ausgemerzt und die im Handel als *sphyrus* gehenden Stücke werden als ab. **asiatica** *Mén.* bezeichnet. Diese
asiatica. Form (6b), die vereinzelt überall im nördlichen Verbreitungsgebiete vorkommen kann, ist die gewöhnliche
pallida. in ganz Marokko, Algerien und Tunis; ferner in Syrien und Persien. Bei ab. **pallida** *Tutt* ist die Grundfarbe
aurantiaca. ungewöhnlich hell, bei ab. **aurantiaca** *Speyer*, die sich unter den Sommerexemplaren, zumeist an ganz be-
niger. stimmten Flugplätzen, findet, ist das Gelb besonders dunkel**). — Zu ab. **niger** *Heyne* gehören fast oder voll-
saharae. ständig schwarze Melanismen. — ab. **saharae** *Oberth.* ist eine kleine und lichte Kümmerform von Laghouat in Südalgerien, während bei Biskra (Ostalgerien) normalgrosse Exemplare der Form *asiatica Mén.* fliegen.
hospitonides. Diese nennt aber, weil sie aus einer einfarbigeren Raupe kommen, Oberthür ab. **hospitonides.** — ab. **centralis**
centralis. *Stgr.* ist eine Form von Turkestan, bei der die schwarze Färbung, besonders an der Vflglbasis, stark gelb
drusus. überstäubt ist. Solche Stücke kommen aber auch in Europa vor. — ab. **drusus** *Fuchs* und ab. **burdigalensis**
burdigalensis. *Trim.* stellen belanglose Übergänge der typischen Form zu ab. *aurantiaca Speyer* dar, ebenso sind **marginalis**
marginalis. *Robbe* mit wenig Schwarz und blasserer Unterseite, sowie **nigrofasciata** *Rothke* mit weniger Gelb und redu-
nigrofasciata. ziertem rotem Bändchen am Afterwinkel unwesentliche Abweichungen. — ab. **watzkai** *Garb.*, **suffusa** *Spengel*,
watzkai. **tenuivittata** *Spengel*, **evittata** *Spengel* (dunkler gelb, ohne Submarginalbinden), **elunata** *Spengel* (die gelben
suffusa. Submarginalmonde fliessen zu einem schmalen Bande zusammen) sind Monstra. — Bei ab. **bipunctata** *Elwes*
tenuivittata. steht vor dem Apex ein zweiter schwarzer Punkt; dies kommt aber — besonders bei englischen Stücken —
evittata. nicht selten vor und solche Tiere verdienen keinen besonderen Namen, ebensowenig wie diejenigen, welche
elunata. am Apex der Hflgl einen rotgelben Fleck oder in den Randzellen der Hflgl auf der Unterseite rostrote Flammen
bipunctata. führen. — **kamtschadalus** *Alpher.* (6b) ist eine kleine, lebhaft gelbe und schmal schwarzgezeichnete Lokal-
kamtschadalus. form von Kamtschatka, wo *machaon* nur eine Generation hat; mit der amerikanischen machaon-Form *alaska*
sikkimensis. *Scudd.* ist *kamtschadalus* nicht identisch. — Bei **sikkimensis** *Moore* (= asiatica *Nicév.*) ist der orangefarbene Analfleck durch einen schwarzen Bogen vom blauen Analauge getrennt; Sikkim und angrenzende Teile Tibets. —
montanus. **montanus** *Alpher.* (6c) vom Koko-Nor ist ganz ähnlich. — Chinesische Stücke bilden den Übergang zu dem
hippocrates. japanischen **hippocrates** *Feld.* (= mikado *Pagenst.*), dessen Sommerform sehr gross ist und wovon besonders das ♀ sehr verbreiterte schwarze Binden hat (6b); die Frühjahrsstücke sind viel kleiner, ähneln europäischen *machaon*, sind aber durch die geringe Breite der schwarzen, blau überstäubten Binde der Unterseite des Hflgls zu
ladakensis. unterscheiden. — **ladakensis**, *Moore* (6c), heisst eine sehr kurzschwänzige Form von Nord-Kaschmir. —
britannicus. **britannicus** *Spengel i. l.* (6d) ist ein breit und tief schwarz gezeichneter *machaon*, mit besonders breiter, samtschwarzer Submarginalbinde; er kommt in England vor, wo machaon früher weit verbreitet war, jetzt aber auf die Sumpfdistrikte von Norfolk und Cambridgeshire beschränkt ist.***)

*) Graeser erhielt von Herbstpuppen, die sich bei sehr warmem Wetter noch vor Winter entwickelten, Zwischenformen; ich erhielt ebensolche Formen, indem ich xuthulus-Puppen mit mir nach Hongkong nahm, wo ich noch im November Mittelformen zum Auskriechen brachte (Seitz). — Die beiden Zeitformen sind in den männlichen Kopulationsorganen schwach aber fast konstant verschieden. Es ist dies der einzige bekannte Fall, dass Zeitformen Unterschiede in diesen Organen aufweisen (Jordan).

**) Es sei hier darauf aufmerksam gemacht, dass auch alte Sammlungsstücke im Lauf der Jahre leicht vergilben und dann der aurantiaca gleichen.

***) Die nichtpaläarktischen Machaonsformen werden im II. resp. III. Teil bei Behandlung der Exoten besprochen.

Der *P. machaon* fliegt am zahlreichsten in Zentraleuropa, so in Süddeutschland, Westfrankreich, Oberitalien, Österreich. Nach Norden, nach Süden und nach Osten nimmt er an Häufigkeit ab und tritt im Süden hinter *podalirius*, im Osten hinter *xuthus* zurück. Er besaugt mit Vorliebe Feldblumen wie Echium, Klee, Lychnis usw. Als Rendezvous-Plätze dienen den Geschlechtern Waldlichtungen und Bergspitzen. Der Flug ist flatternd, aber schnell.

P. hospiton *Gén.* (6a). Dem *machaon* ähnlich, aber alle Flügel mehr gerundet, die Hflgl haben anstatt des Schwanzes nur ein kurzes Spitzchen. Die Schwarzfärbung ausgedehnter, aber mehr gelb überstäubt als bei *machaon*. In den Gebirgen von Sardinien und Korsika, im Mai und Juni. — Rp grün, schwarz gestreift und fein gelbrot punktiert, aber das Schwarz ausgedehnter als bei der machaon-Rp. An Ferula und Ruta corsica, im Sommer und Herbst. Pp grün, die Bauchwärzchen prominenter als bei *machaon*. — Die Schmetterlinge fliegen mitunter zur gleichen Zeit und an gleicher Stelle wie *machaon*, und sind an ihren Flugplätzen in manchen Jahren häufig. *hospiton.*

P. alexanor. Gleichfalls dem *machaon* ähnlich, aber auf den Vflgln ist nicht das ganze Basaldrittel schwarz, sondern es ist nur wurzel- und saumwärts durch je einen breiten schwarzen Strich begrenzt. Diese Streifen setzen sich auch auf die Hflgl fort und schliessen auch da das gelbe Basalfeld ein. Vom Mai bis Juli an der Nord- und Ostküste des Mittelmeeres, doch in vielen Gegenden daselbst fehlend, östlich bis Ostpersien und Turkestan. — Rp der von *machaon* ähnlich, aber bunter, die roten Flecke größer und leuchtender, im Sommer und Herbst an Seseli und Ferula; sie ist leicht zu finden, da die von ihr bewohnten Pflanzen infolge der abgenagten Epidermis weisse Stengel zeigen. Pp steingrau, sehr flach mit gekielten Seiten und unebener Oberfläche; sie findet sich an Steinen befestigt und täuscht einen kleinen Steinsplitter vor. — Man kennt 3 geographische Formen dieser Art: *alexanor Esp.* (= polidamas *Prun.* = polychaon *Deloche*) (7a) ist die Form Südeuropas. — **maccabaeus** *Stgr* (= judaeus *Stgr*) (7a) mit breiteren schwarzen Binden, besonders im Basalteil, von Griechenland, Syrien und Palästina. — **orientalis** *Rom.* (7a), grösser als die Stammart mit im ganzen schmäleren schwarzen Binden, nur die Submarginalbinde der Hflgl ist sehr breit blau.*) — Der *alexanor* ist graziöser und eleganter gebaut als *machaon* und scheint überall nur eine Generation zu haben, die aber lange fliegt. Die Tiere besaugen mit Vorliebe niedere an stark sonnbestrahlten Hängen stehende Blumen und sind lokal, aber an ihren Flugplätzen nicht selten. *alexanor.* *maccabaeus.* *orientalis.*

P. demoleus *L.* (= erithonius *Cr.*, epius *F.*) (6d). Gleichfalls gelb und schwarz, wie die vorigen, aber ungeschwänzt. Die schwarze Vflglbasis trägt gelbe Punktreihen und die Hflgl haben ausser dem Analauge noch einen zweiten dunkleren Augenfleck vor dem Apex. Im paläarktischen Gebiet nur in Persien und Kaschmir; sonst weit verbreitet, in Vorder- und Hinterindien bis Südchina äusserst häufig, ebenso in einem grossen Teil von Australien und in verwandten Formen in ganz Afrika südlich der Sahara. — Rp dunkelgrün, unten hellgrau; quer über den 3. und 5. Ring laufen bunte Perlenbänder, ebensolche schräg vom 8. bis 10. Ring; an Obstbäumen, besonders Orangen, denen sie zuweilen schädlich wird. — Pp hellgrün mit braunen Kopfhörnern und dickem Zapfen auf dem Thoraxrücken, ziemlich stark hinten übergebeugt. — Die Schmetterlinge fliegen in den Tropen das ganze Jahr hindurch, haben aber wahrscheinlich auf paläarktischem Boden nur eine Generation. In Flug und Lebensgewohnheiten gleichen sie durchaus dem *P. machaon*. *demoleus.*

P. agestor. Dieser Falter wurde zuerst aus Indien beschrieben; er findet sich in 2 einander ziemlich ähnlichen lokalen Rassen im paläarktischen Gebiete; nämlich als **govindra** *Moore* (7b) mit oben dunkelbrauner Analhälfte der Hflgl, in Kaschmir; und **restrictus** *Leech* (7b) mit lebhaft rotbrauner Analhälfte der Hflgl, in Zentral- und Westchina. Die Vflgl sind bei beiden Formen oben transparent graugrün, schwarz geadert, die Hflgl unten lebhaft rotbraun mit transparenten Streifen in der Mittelzelle. — Diese ungeschwänzten, sehr merkwürdigen *Papilio* sind Nachbildungen der in der gleichen Gegend fliegenden *Danais tytia*. Um aber die Täuschung durchzuführen, hat sich nicht nur die äussere Gestalt und Färbung, sondern auch das Benehmen der Falter ändern müssen; obwohl an sich kräftig gebaut, haben sie doch einen kraftlosen, unsicheren, flatternden Flug und fächeln beim Besaugen der Blüten nicht mit den Flügeln, sondern halten diese, wie die ihnen dienenden Modelle, in der Regel fest geschlossen, seltener flach ausgebreitet. *govindra.* *restrictus.*

P. horatius *Blanch.* (7b) ist eine kleinere, oben den vorigen ähnliche Art, die aber auf den Hflgln beiderseits einen fast kreisrunden, gelben Analfleck hat; West-China. *horatius.*

P. clytia *L.* (7a) ist eine in ganz Indien und Süd-China sehr häufige grössere Art mit beingelber, schwarz geaderter Oberseite; das paläarktische Gebiet erreicht sie nur in Kaschmir, da sie in China südlich von der paläarktischen Grenze bleibt. — Rp sehr schön, schwarz mit breiten, schwefelgelben Sattelflecken und roten Wärzchen; an Aurantiaceen, besonders an jungen Pflanzen. — Pp graubraun. — Der Falter ahmt in Nord-Indien die dort häufigen Danaiden täuschend nach und hat einen unbeholfenen, ungraziösen, flatternden Flug. *clytia.*

*) Die blassgelbe Farbe der Abbildung von *orientalis* ist der Urabbildung in Rom. Mém. Lép. vol. I entnommen; die uns vorliegenden Exemplare sind sämtlich lebhafter gefärbt.

Untergattung: **Cosmodesmus** *Haase*, echte Segelfalter.

Graziöse, leicht gebaute, gewandte Flieger mit spitzen Vflgln; die Hflgl zuweilen lang-, zuweilen gar nicht geschwänzt, mit umgeschlagenem Analrand, in dessen Falte sich bei den Männchen Duftorgane befinden: entweder in Gestalt veränderter Schuppen oder langer, borstenartiger Haare; auf der Stirn zumeist ein deutlicher Haarschopf. Die Rpn sind gebuckelt, nach hinten sehr stark verjüngt, manchmal in Spitzen auslaufend; manchmal haben auch der 3. und 5. Ring seitlich 2 kleine Dörnchen. Sie leben besonders an Annonaceen. Pp ziemlich gedrungen, statt der Kopfhörner nur kurze, oft rudimentäre Spitzen; dagegen sitzt auf dem stark gebuckelten Thorax ein zuweilen spitz und lang ausgezogener Dorn. — Die Schmetterlinge sind flüchtige und unruhige Tiere; sie kommen in allen Faunengebieten vor, halten sich aber in niedrigeren Breiten, so dass sie dem Nordwesten (England) und dem Nordosten (Amurland) des paläarktischen Gebietes fehlen. Sie besuchen Blumen der verschiedensten Art und lassen sich mit Vorliebe an Wegpfützen nieder.

podalirius. **P. podalirius.** Flügel blassgelb, dem schwarzen Aussenrand parallel verläuft eine Anzahl zum Teil abgekürzter Binden. Hflgl lang geschwänzt. — Die zuerst beschriebene Form ist **podalirius** *L.* (7c) mit oben breit schwarzem Leib. — In südlicheren Breiten, etwa vom 50. Br. südlich, tritt eine zweite Generation auf, die dann einen gelben Hlb mit schwarzer Wurzel und zuweilen schmal schwarzem Rückenstreif hat. Im Gegensatz zu der Frühlingsform, für die man heute den Namen des typischen *P. podalirius L.* allein *zanclaeus.* gebraucht, geht die Sommerform (7c) gewöhnlich unter dem Namen ab. **zanclaeus** *Zell.*, obwohl darunter eigentlich nur südeuropäische Exemplare zu verstehen sind, die sich ausser durch das weissbestäubte Abdomen auch noch durch spitzere, transparentere Flgl und längere und dünnere Schwänze von den Nordeuropäern *miegi.* unterscheiden (7d). — ab. **miegi** *Mieg*, die 2. Generation von der oberen Garonne, steht zwischen *podalirius* aus Deutschland und Frankreich und spanischen *feisthameli*; manche Stücke zeigen eine Neigung zum Ver- *feisthameli.* kleinern der Analflecke. — **feisthameli** *Dup.* (7c) ist die Lokalform von Spanien und Nordafrika: sie ist dünner beschuppt, mit blasserer Grundfarbe, breiteren, schwarzen Binden und gleichbreit verlaufendem orangenem Bandfleck im Analwinkel; die Frühlingsgeneration dieser iberischen und mauretanischen Segler (7d) ähnelt *latteri.* zentraleuropäischen *podalirius* etwas mehr, als die entsprechende Sommergeneration; diese ist ab. **latteri** *Aust.* (7c);*) hier sind die Vflgl sehr spitz und schmal; Grundfarbe weisslich, die schwarzen Binden breit und *smyrnensis.* scharf, die Schwänze sehr lang. — **smyrnensis** *Eimer* ist die Sommerform von Kleinasien, die etwas an *latteri* erinnert, aber doch schmälere schwarze Binden hat; die Frühlingsform von Kleinasien unterscheidet *podalirinus.* sich nicht nennenswert von zentraleuropäischen Stücken. — **podalirinus** *Oberth.* (7d) aus Tibet, der auch wenn auch selten, noch in Se-tschuen vorkommt, hat nicht nur breite Binden, sondern auch die Grundfarbe *virgatus.* ist dunkel bestäubt. — **virgatus** *Btlr* (7d), eine kleinere Sommerform von Damaskus, hat wenig Randschwarz und schwache Binden im Diskus der Hflgl, auch nicht mehr Rotgelb am Analauge als Mitteleuropäer: die *undecim-* Form dürfte kaum einen besonderen Namen verdienen. Ebenso ist **undecimlineatus** *Eimer* (7c) keines *lineatus.* eigenen Namens wert; er entsteht zufällig durch Aufhellung einer Binde, wobei deren Ränder zwei bilden, hinter die sich dann noch ein rudimentärer Schatten einschiebt. — Ein partiell melanotisches Exemplar *schultzi.* beschreibt Bayhke als ab. **schultzi**. — *P. podalirius* verbreitet sich von Frankreich und Portugal durch ganz Europa ausser dessen Norden, West- und Mittelasien östlich bis zum Altai und West-China. In Afrika geht er südlich bis in die Oasen der Sahara, wo *podalirius* noch einer der häufigsten Schmetterlinge ist. — Rp grün, glatt, ohne Anhänge, kurz, vorn dick, im Juni und Herbst besonders an Amygdaleen; Pp rötlich ockergelb, seltener durchschimmernd grün, mit spitzem Thoraxrücken. — Die Schmetterlinge lieben gebirgige Gegenden, haben einen eleganten, schwebenden Flug und besuchen im Frühling und Sommer Blumen sowie Baum- und Strauchblüten, wie z. B. Syringen. Die ♂♂ treffen sich zur Begattungszeit auf den obersten Spitzen der Hügel mit den ♀♀. Ausser an der Nord- und Ostgrenze ihres Verbreitungsgebietes ist die Art überall, wo sie vorkommt, häufig, aber lokal, und scheint grossen Distrikten vollständig zu fehlen. In Deutschland macht sich, seit dem Vernichtungskrieg gegen die Schlehen vielerorts eine Abnahme dieser Falter bemerklich.

alebion. **P. alebion** *Gray* (8a). Dieser Falter sieht dem *podalirius* sehr ähnlich, doch durchzieht eine schwarze Binde mehr die Vflglzelle, und die das Zellende überdeckende Binde setzt sich nicht wie bei *podalirius* bis zum Innenwinkel fort. Auf dem Hflgl ist das dunkle Analauge zu einem winzigen Bändchen reduziert, das darüber befindliche Orange aber zu einem grossen, gelben Flecken vergrössert. — Selten: in Ost-China. — *mariesi.* ab. **mariesi** *Btlr* ist ein Stück, bei welchem die schwarzen Binden stark verschmälert sind; von Kiu-Kiang.

tamerlanus. **P. tamerlanus** *Oberth.* (= alebion *Eimer* = parus *Nicév.*) (8a) erinnert gleichfalls an den *podalirius*. Auch hier erstreckt sich das die Vflglzelle schliessende dunkle Band nur bis zur Mediana, nicht über diese hinaus bis zum Analwinkel, gerade wie bei *alebion*; aber im Gegensatz zu diesem ist hier auch das Orangeband am Analwinkel der Hflgl zu 2 kleinen trüben Fleckchen reduziert. — Am oberen Yangtsekiang, wohl auch in Tibet, äusserst häufig.

eurous. **P. eurous** *Leech.* (= panopaea *Nicév.*) (8a). Alle Binden sind verschmälert und stellen nur mehr noch schwärzliche Striche auf blassgelbem, transparentem Grunde dar; nur die Analgegend der Hflgl ist

*) Da in Nordafrika *podalirius* fast die ganze Saison hindurch fliegt, so greifen die einzelnen Generationen ineinander. Es fliegt dort *feisthameli* von April bis Ende Juni, *latteri* von Anfang Juni bis August. So fing ich z. B. bei Philippeville (Provinz Constantine) am 30. Mai schon *latteri*, und im Juni, also später, in dem höhergelegenen Lambessa noch *feisthameli*.

intensiv gefärbt mit honiggelbem, in der Mitte etwas eingeschnürtem Analbändchen, worunter das zu einem fein blaugekernten Punkt reduzierte Analauge steht. — Bei Chang-Yang in Mittelchina.

P. mandarinus *Oberth.* (♂ 8a, ♀ 8b), durchscheinend trübweiss mit schwarzgrauen schmalen Strich- *mandarinus.*
bändern, sofort kenntlich an einer (besonders unten deutlichen) Brillenzeichnung der Hflgl: 2 Ringe, einer an der Costamitte, einer am Zellende, sind durch einen Balken (der auf der Radialis verläuft) verbunden. West-China. — **cashmiriensis** *Rothsch.* (8b) steht diesem sehr nahe, aber die Hflgl sind bei diesem oben *cashmiriensis.*
ganz weiss bis auf 2 kleine Streifchen nahe der Basis und das, was von der Unterseite durchschimmert. Kaschmir, südlich bis ins Pendschab, wo er nicht selten ist.

P. *eurypylus* ist in der paläarktischen Region vertreten durch **P. mikado** *Leech.* (= albidus *Wilem.*) *mikado.*
(8c). Schwarz mit vielen trübweissen Flecken, die auf der Unterseite silberig glänzen; unten zieht von der Costamitte auch eine gelbe Randfärbung längs der mittleren Fleckenbinde. Zuweilen sind die weissen Flecke zusammengeflossen und nehmen fast die ganze Fläche der Flügel ein. Auf Kiushiu.

P. leechi *Rotsch.* (= bathycles *Leech*) ist eine ähnliche Form von Chang-Yang (Mittelchina), die dem *leechi.*
indischen *bathycles* nahe steht; hier sind die Flecke oben grün. Hflgl gleichfalls ungeschwänzt.

P. cloanthus ist in China durch **P. clymenus** *Leech.* (8c) repräsentiert. Hflgl lang geschwänzt, *clymenus.*
Schwarz; eine breite grüne transparente Fleckenbinde zieht vom Apex durch Vflgl und Hflgl bis fast zur Analgegend. Die Vflgl zeigen ausserdem 2 grüne Flecken in der Zelle, die Hflgl solche Halbmonde vor dem Rande. Zentral- und West-China; nicht häufig, fliegt rapide und ist schwer zu fangen. Diese Form ist mit *cloanthus* durch alle Zwischenstufen verbunden.

P. sarpedon *L.* (8c). Gleichfalls schwarz mit grüner Fleckenbinde schräg durch alle Flügel, aber *sarpedon.*
ungeschwänzt und ohne Flecken in der Vflglzelle. — Äusserst häufig und in 2 Generationen in Süd- und Mittelchina und Japan ausser dessen Norden. Bei den Exemplaren der Sommergeneration sind die Flecken der Binde durch die dicken schwarzen Adern getrennt; zuweilen ist auch, wie bei dem chinesischen **semi-** *semifascia-*
fasciatus *Honr.*, die Mittelbinde der Hflgl mehr oder weniger verloschen. — Rp grün mit 2 Spitzen am *tus.*
Kopf und am After sowie mit je 2 seitlichen Spitzchen am 3. und 5. Ringe; an Aurantiaceen. — Pp mit stark zugespitztem Thoraxrücken. — Die Schmetterlinge fliegen sehr schnell, in fast schnurrendem Fluge, und rasten an den Blumen, die sie besaugen, meist nur Sekunden. In Japan finden sie sich oft in Mengen an blühenden Hecken ein, die sie in ganzen Scharen umschwirren. Die ♀♀ sind bei weitem seltner als die ♂♂.

P. hercules *Blanch.* (8b). Geschwänzt. Oben schwarzbraun mit ockergelber, dunkel bestäubter *hercules.*
Diskalbinde und ebensolchen Subapical- und Submarginalflecken. Unten sehr sonderbar, mit kaffeebrauner, scharf abgeschnittener Wurzelhälfte aller Flügel, hinter der am Zellende aller 4 Flügel ein ovaler, dunkler Augenfleck steht. Ein sehr rapide fliegender Gebirgsfalter, dem *P. gyas* verwandt, der eine ebensolche Unterseite hat, oben aber ganz dunkel (♂) oder mit weisslicher Diskalbinde (♀) versehen ist. — Die Rp des *hercules* ist unbekannt; er kommt in Westchina vor und ist dort ziemlich selten.*)

2. Gattung: **Luehdorfia,** *Crüger.*

Mittelgrosse Falter mit stark flaumig behaartem Körper, ziemlich kurzen Fühlern und lang borstig behaarten Palpen. Die Vflgl an der Spitze gerundet, gelb mit breiten, schwarzen, zum Teil abgekürzten Binden; die Hflgl kurz geschwänzt mit blau gekerntem Analauge, über dem sich ein dunkelrotes Band hinzieht. Das ♀ gleicht ganz dem ♂, trägt aber auf der Hlbunterseite nach der Begattung eine hornige Tasche, wie die Parnassier, denen die Gattung auch sonst nahesteht. — Rp ziemlich kurz und dick, mit einzelnen steifen Haaren besetzt; an Aristolochien, bei Tage in der Nähe der Futterpflanze unter Steinen versteckt. — Die Falter fliegen im ersten Frühling, mitunter während noch Schnee auf den Berghängen liegt; sie saugen an Blumen, besonders Kompositen, und sind nicht selten. Man kennt drei einander nahestehende Formen aus Ostasien.

L. puziloi *Ersch.* (= eximia *Crüg.*) (8d). Die kleinere Form aus dem Amurlande. Die Schwänzchen, be- *puziloi.*
sonders beim ♂, sehr kurz; vor dem Aussenrand der Hflgl eine Reihe gelber Flecke. — **japonica** *Leech* (8d) ist die *japonica.*
grössere, dunkler gebänderte Form von Japan, mit breiteren schwarzen Binden und roten Submarginalflecken der Hflgl; **chinensis** *Leech,* von Chang-Yang (Zentralchina) steht zwischen beiden in der Mitte; sie gleicht *chinensis.*
japonica bezüglich der Tasche des Weibchens, hat aber nicht wie diese rote Submarginalflecke der Hflgl, sondern gelbe, wie *puziloi.* — Rp schwarz, die Einschnitte zwischen den Ringen bläulich weiss; vom Mai bis Juli an Asarum. Pp weniger schlank als die von Thais, an den Flügelscheiden geschwellt (Verity). — Die Schmetterlinge fliegen von Mitte April bis in den Juli; sie kommen in Wladiwostok bis in die Gärten der Stadt, sind häufig und setzen sich mit Vorliebe auf eine gelbe Veilchenart (Graeser). Der Flug ist schwach und langsam und das Tier sehr leicht zu fangen.

*) Die Gattungen *Teinopalpus* (mit imperialis) und *Leptocircus* (mit curius) treten bei Chang-Yang bis hart an die paläarktische Grenze heran, verbreiten sich aber, soviel man bis jetzt weiss, von da nur südlich und sind daher bei der „indischen Fauna" behandelt.

3. Gattung: **Armandia** *Blanch.*

Grosse, schwarzbraune, dünn gelb gebänderte Schmetterlinge mit 3fach geschwänzten Hflgln. Die Fhlr ziemlich kurz, die Palpen lang und weit vorstehend, der Hlb auf dem Rücken gelblich gefleckt. Die Hflgl führen eine prächtig rote, subanale Binde, hinter welcher auf schwarzem Grunde blaue Flecke stehen. Man kennt 2 Arten, wovon eine im Südosten des paläarktischen, die andere im Norden des indischen Gebietes lebt. — Die Schmetterlinge scheinen, wenigstens auf paläarktischem Gebiete, nur eine Generation zu haben; sie fliegen im Sommer in langsamem schaukelndem Fluge, wobei sie sich vom Winde treiben lassen und so, trotz ihrer bunten Farben »eher einem hergewehten Baumblatte gleichen als einem lebenden Insekt« (Doherty). Sie sind indessen, da sie meist in der Höhe, um die Baumkronen fliegen, nicht leicht zu fangen. — Die Rp ist unbekannt, lebt aber zweifellos an Aristolochien, und zwar, da der Falter hoch fliegt, vermutlich an schlingenden Arten.

thaidina. **A. thaidina** *Blanch.* (8d). Die Vflgl ziemlich spitz dreieckig, die langen Schwänze der Hflgl spatelförmig erweitert. — Am oberen Yangtsekiang, in Se-tschuen, an manchen Orten häufig, so bei Ta-tsien-lu, Huang-mu-tschang, Tschia-ku-ho etc., im Juni und Juli.

4. Gattung: **Sericinus** *Westw.*

Ziemlich grosse Schmetterlinge mit schmächtigen, langen Körpern, sehr kurzen, am Ende wenig verdickten Fühlern und langen, weit vorstehenden Palpen. Die Hflgl führen einen langen, gebogenen, säbelförmigen Schwanz. Die Färbung ist vorwiegend gelb und schwarz, auf den Hflgln ein besonders beim ♀ ausgebildetes karmoisinrotes Submarginalband. Es ist nur eine Art bekannt: diese ist ausschliesslich paläarktisch, variiert aber sowohl hinsichtlich der Generationen, sowie der Lokalitäten derart, dass man 7—8 Formen gut unterscheiden kann. — Rp von der Gestalt und ungefähren Grösse der Thais-Rpn, mit 2 seitlichen kegelförmigen, ziemlich lang behaarten Fortsätzen am 1. Segment. Über den Rücken ziehen Reihen fleischiger, an den Thorakalsegmenten zu Zapfen verlängerter Warzen, auf denen Büschel steifer Haare stehen. Hinter dem Kopfe die ausstülpbare fleischige Gabel. — Pp schlank mit 2 kurzen Fortsätzen am Kopf, über den Rücken ziehen Reihen scharfer Dornfortsätze. Sie ist sehr beweglich (Staudinger) und am scharf abgeschnittenen Cremaster befestigt, sowie durch einen Faden um die Mitte gehalten (Herz). — Die Schmetterlinge fliegen im Frühling, und nochmals, in einer grösseren Form im Juli; sie fliegen nicht schnell, besuchen Blumen und sind an den Standorten der Futterpflanzen (Aristolochien) äusserst häufig.

telamon. **S. telamon** *Don.* (♀ = fasciatus *Brem* und *Grey*) (♂ 9a, ♀ 9b). Dies ist die lichteste von allen Formen. Das ♂ hat nur spärliche und kleine Schattenflecke, beim ♀ ist die gelbe und die dunkle Färbung ungefähr zu gleichen Teilen verteilt. Bei beiden Geschlechtern steht hinter der Mitte der Costa auf den Hflgln in schwarzem Grunde ein deutlicher roter Fleck. Dies ist die Sommerform, wie sie in Pe-tschili, besonders bei Peking, im Juli fliegt. In den nördlichsten Teilen des Verbreitungsgebietes, nämlich in Shantung und dem Distrikt südlich des Amur, ist die Sommerform der Stammform *(telamon)* sehr ähnlich, doch ist der Costalfleck der Hflgl beim ♂ nicht rot gekernt und das ♀ überhaupt dunkler; man nennt diese Form
amurensis. **amurensis** *Stgr.* (♂ 9a, ♀ 9b). — *montela.* **montela** *Gray* (♂ 9a, ♀ 9b), von der Mündung des Yangtsekiang, hat im männlichen Geschlecht weit mehr Schwarz, das sich in einem kaum unterbrochenen, unregelmässigen Bande von der Vflgl-Costa durch beide Flügel bis zum Analwinkel erstreckt, wo es die karmoisinrote Schmuckbinde in sich einschliesst; beim ♀ fällt besonders der sehr vergrösserte, fast kreisrunde Zellfleck auf. — Bei
koreana. **koreana** *Fixs.* (♂ 9a, ♀ 9b) sind beim ♂ zwischen die schwarzen Flecke an verschiedenen Stellen nochmals graue Schatten getreten; beim ♀ ist die sehr reduzierte Gelbfärbung, besonders im Diskus der Vflgl, dunkel berusst; in Korea. — Zu diesen Sommerformen passen als weit kleinere und kürzer geschwänzte Frühlingsformen
telemachus. **telemachus** *Stgr.* (9c) (zu amurensis), südlich vom Amurlande bis in die Pekinger Gegend gehend, bei welchem das Rot auf einen Subapicalfleck auf dem Vflgl und die ziemlich schmale Hflglbinde beschränkt
telmona. ist. Diese Form geht vollständig in die von Peking aus südlich verbreitete Frühlingsform **telmona** *Gray* (= greyi *Brem* und *Gray*) (9c) über, die als erste Generation zu den typischen *telamon* gehört. — Auch der Frühjahrsform von Korea, die, wie die dazu gehörige Sommergeneration *koreana* eine stärkere bräunliche
fixseni. Beschattung auf der gelben Grundfläche zeigt, hat man eigene Namen gegeben, nämlich **fixseni** *Stgr* (= greyi *Fixs.*) (9c), wogegen die Frühlingsstücke von Shanghai (zu *montela* gehörig) einen eigenen Namen nicht erhalten haben. — Rp schwarz, braun gefleckt, an Aristolochia; Pp gelbbraun mit dunklen Streifen.

Alle Sericinus sind in ihrem Auftreten durchaus lokal. Sie werden, ihres schwachen Fluges wegen, zumeist in Anzahl gefangen. Das gesamte Verbreitungsgebiet beginnt wenig südlich von Wladiwostok und endet im Süden bald hinter Shanghai. An den Ufern des Yangtse ist die Art häufig und reicht auf diesen ins Innere Chinas bis nach Se-tschuen.

5. Gattung: **Thais** *F.*

Etwas gedrungener wie die vorigen, sonst diesen nahe verwandt; gleichfalls gelb und schwarz mit etwas eingesprengtem Dunkelrot; aber die Hflgl niemals lang geschwänzt, sondern gleichmässig gezackt oder höchstens mit einigen vorragenden, spitzen Zähnen versehen. Wie bei Sericinus sind die Fühler kurz, die Palpen lang, der Hlb seitlich bunt gefleckt. Die Raupen kurz und dick, mit kurzer Fleischgabel im Genick, über den Rücken Reihen borstentragender Zäpfchen. Im Sommer an Aristolochia. Die Pp lang und schlank mit spitzem Hinterrande, am Cremaster und am Kopfe festgesponnen, nur zuweilen noch mit einer Fadenschlinge um die Leibesmitte. Die Tiere bewohnen die Mittelmeerländer von Portugal bis Persien; sie haben nur eine Generation und fliegen im Sonnenschein der ersten Frühlingstage mit kräftigerem Fluge als die Sericinus. Sie sind nicht selten und besaugen mit Vorliebe gelbe Kompositen.

T. cerisyi *God.* (9d). Gleicht in Färbung und Zeichnung durchaus den *Sericinus* ♂♂. Wie diese ist sie auf blassgelbem Grunde schwarz gefleckt, mit Spuren von Rot an der Costamitte der Hflgl und an deren Analwinkel. Die Hflgl haben nur einen stark verlängerten Zahn. Balkanstaaten, Griechenland und Kleinasien; nicht so häufig als die folgende Form, vom April bis in den Juni, im Süden des Gebietes noch früher. — Die ♀♀ variieren sehr stark und werden, wenn sie übermässig schwarz gefleckt sind, als **obscurior** (9d), bei weisser Grundfarbe als **albidior** (9e), bei hochgelber als **ochracea** (9e) und bei fahler als **pallidior** (9d) in den Handel gebracht. — Bei **flavomaculata** *Verity* sind die karmoisinroten Fleckchen durch honiggelbe ersetzt; alle diese Formen kommen unter der Stammart vor. — **caucasica** *Led.* (9e) hat in beiden Geschlechtern sehr grosse, breite, schwarze Costalflecke auf den Vflgln, und die Hflgl sind fast ganz gleichmässig schwach gezackt mit kaum bemerkbarem Zahn in der Mitte des Aussenrandes; in Armenien; — **deyrollei** *Oberth.* (9d). Hier sind die Zähne am analen Aussenrandsteil der Hflgl zu 3 Schwänzchen verlängert. An den Küsten des Schwarzen Meeres und in ganz Kleinasien, bis Syrien; äusserst häufig, stellenweise massenhaft. — **cretica** *Reb.* (9e) ist eine auf Kreta und einigen griechischen Inseln vorkommende, sehr schwach gezeichnete Form, bei der die 3 Hflglzähne der vorigen Form durch schwarze Kappenlinien angedeutet, aber nicht aus dem Flügelrande selbst ausgeschnitten sind. Nicht so häufig wie die vorige. — Rp gelb, braun, rötlich oder schwarz mit rotgelben Wärzchen, vom Mai bis Juli an Aristolochia. Pp staubgrau oder gelbgrau, mit schwarzen Strichelchen, besonders am Kopfende. — Die Schmetterlinge fliegen in den ersten warmen Tagen des Jahres an felsigen Stellen und Waldrändern.

cerisyi. *obscurior.* *albidior.* *ochracea.* *pallidior.* *flavomaculata.* *caucasica.* *deyrollei.* *cretica.*

T. polyxena *Schiff. u. Den.* (= hypermnestra *Scop.*, hypsipyle *F.*) (9f). Hellgelb mit schwarzen Flecken und Zackenlinien. Auf den Hflgln rote Submarginalpunkte. Südost-Europa, von Südfrankreich bis ans Schwarze Meer, und Kleinasien. Bei der Form **rumina** *Esp.* führen die schwarzen Costalflecke der Vflgl rote Kerne auch auf der Oberseite, wie sie sich sonst nur an einzelnen Stellen der Unterseite in die schwarzen Flecke eingesprengt finden. Diese Form ist an manchen Flugplätzen, so im Westen der Balkanhalbinsel, nicht selten. — Als **cassandra** *Hbn* (demnosia *Frr.*, creusa *Meig.**) (9f) bezeichnet man Exemplare mit vermehrtem Schwarz. Dieses Überwiegen der schwarzen Zeichnung kann aber graduell sehr verschieden sein; es kommen solche melanotischen Exemplare überall als einzelne Abweichung vor, finden sich aber in manchen Gegenden, wie z. B. Dalmatien, konstant. — ab. **ochracea** *Stgr* (9f) (= polymnia *Mill.*) nennt man Individuen, bei denen das Hellgelb der Grundfarbe durch ein prächtiges Dunkelgelb ersetzt ist. Auch diese Form kann überall unter der Stammform auftreten, findet sich aber in einzelnen Gegenden besonders häufig, wogegen sich die Form ab. **meta** *Meig.* (= flavomacula *Schilde*, rufescens *Oberth.*, rumina alba *Esp.*) (9f) bei der das Rot der Purpurflecke durch Dunkelgelb ersetzt ist, überall als vereinzelte Seltenheit unter der Stammart findet. — Bei ab. **bella** *Neuburger* ist der dritte Costalfleck reduziert. — Rp erwachsen rotgelb oder schwarzgrau mit spitzen, borstigen Wärzchen; im Mai und Juni an Aristolochien, besonders an feuchtwarmen Stellen. Die Angabe, dass die Raupe auch an Quercus ilex lebe, beruht wohl auf einer Verwechselung. — Die Pp sehr schlank, gelbgrau, bräunlich gezeichnet. —

polyxena. *rumina.* *cassandra.* *ochracea.* *meta.* *bella.*

T. rumina *L.* (10a). Sofort von *polyxena* zu unterscheiden durch die total verschiedene Unterseite der Hflgl, die Reihen weissgelber Würfelflecke führt. Fast in allen schwarzen Costalflecken der Vflgl ist Rot eingesprengt. In der Hflglzelle, wo bei *polyxena* 3—4 parallele Striche standen, sind diese zu einem unregelmässigen Fleck zusammengeschmolzen, den nur die Adern fein gelb durchziehen. — In Spanien und Portugal, auch in Marokko und Algerien, aber hier nur in der Nähe der Küste und in einer etwas verschiedenen Form (10a). — Bei ab. **canteneri** *Stgr.* (10a), die in Süd-Spanien und Marokko vereinzelt unter der Stammart vorkommt, ist die Grundfarbe dunkel-, fast orangegelb, so dass der transparente Fleck in der Flügelspitze lebhaft silbern hervorsticht. — ab. **honnoratii** *Bsd.* (10a) heisst eine Form, bei welcher das Rot bedeutend überhand nimmt, so dass die Hflglflecke zu einer oft breiten Purpurbinde zusammenflossen. Diese Form findet sich in Südfrankreich, besonders in der Gegend von Digne, aber nur sehr vereinzelt; sonst ist die gewöhnliche Form Südfrankreichs **medesicaste** *Ill.* (10a), bei der die schwarzen Flecke der Vflgl

rumina. *canteneri.* *honnoratii.* *medesicaste.*

*) T. cassandra *Mén.* (= bipunctata *Cosmov.*) ist eine unbedeutende Abart von der Stammform, keines Namens wert und nicht identisch mit der melanotischen *cassandra Hbn.*

meist rot gekernt, die roten Hflgltlecke aber noch getrennt sind. — Auch von diesen Formen hat man melanotische Aberrationen gefunden und die von der spanischen rumina als ab. **tristis** *Oberth.*, die von der französischen medesicaste als ab. **hartmanni** *Stdfss.* bezeichnet. — Bei ab. **paucipunctata** *Neuburger* sind alle roten Vflgltlecke reduziert, bei ab. **alicea** *Neuburger* fehlt dem (verkleinerten) dritten schwarzen Costaltleck der rote Kern. — Übergänge zwischen der typischen *rumina* und der Form *medesicaste* aus Kastilien bezeichnet Rühl als ab. **castiliana**. — Rp gelb, rot oder schwärzlich, mit lichten Streifchen und gelbroten, schwarzbehaarten Wärzchen; im Vorsommer an Aristolochia. Pp graubraun, schwarz gezeichnet. — Die Schmetterlinge fliegen im ersten Frühling im Süden des Gebiets schon im Februar, in Nordspanien erst Ende März an sonnigen Hängen und in Weinbergen und setzen sich mit Vorliebe an Asphodelus.

tristis. *hartmanni.* *paucipunctata.* *alicea.* *castiliana.*

6. Gattung: **Hypermnestra** *Mén.*

Die Gattung, die in der Zeichnung schon stark an die Parnassier erinnert, enthält nur eine hellgelbe Art in Vorderasien. Die Fühler sind zwar auch noch kurz, tragen aber einen relativ dicken, scharf abgesetzten Knopf; die Palpen sind weniger lang und vorstehend; die Flügel sehr breit. Die Rpn kurz und dick, mit erhabenen, mit kurzen Borsten gekrönten Punkten. Sie verwandeln sich unter der Erde in eine kurze, dicke, stumpfe Puppe. Die Schmetterlinge haben nur eine Generation; sie fliegen im Frühling an sonnigen Hängen und besaugen Blüten.

helios.

H. helios *Nick.* (= ismene *H. Sch.*) (10b), hell strohgelb: Vflgl in Zelle und Apex schwarz gezeichnet, hinter dem Zellende ein roter, schwarz umzogener Querfleck; Hflgl unten mit gelbgrauen Bändern, die auf der Oberseite durchscheinen. In Turkestan und den daran stossenden Teilen Persiens; nicht selten. — **maxima** *Gr. Grsch.* (10b) ist eine sehr viel grössere Form aus Buchara und Ferghana; ab. **ochraceomaculata** *Gr. Grsch.* ist eine bei Guzar unter der vorigen Form aufgefundene Aberration, bei der die roten Flecke durch lebhaft ockergelbe ersetzt sind. — Als ab. **persica** bezeichnet Neuburger Exemplare, denen auf der Oberseite alles Rot fehlt, wie sie in Nord-Persien unter der Stammart vorkommen. — Rp grün, gebändert, im Mai erwachsen an Zygophyllum turcomanicum; Pp graugrün oder bräunlich in einem dürftigen Gespinst in der Erde. — Der Schmetterling fliegt im April an steilen Stellen und hat einen ziemlich trägen, an den der Parnassier erinnernden Flug.

maxima. *ochraceomaculata.* *persica.*

7. Gattung: **Doritis** *F.**)

Mittelgrosse Falter mit ziemlich kräftigem Geäder, in Bau und Zeichnung einen natürlichen Übergang von Thais zu Parnassius darstellend. Vflgl nahezu rechtwinklig dreieckig, Hflgl verzerrt rhombisch mit abgerundeten Ecken, ohne Analfalte. Fhlr kurz, am Ende spindelförmig verdickt und etwas gekrümmt. Kopf klein, buschig behaart, Augen gross, Palpen kurz. Leib gedrungen, beim ♀ ohne sogenannte Legetasche am Hinterleibsende, hierdurch u. a. von Parnassius unterschieden. Das ♂ führt dagegen am After eine schwarze Haarbürste, welche strahlig ausgebreitet werden kann. Flügel dünn beschuppt, die vorderen grauglasig mit schwarzen Flecken und mit Querstrichelung, die hinteren weisslich mit dunklem Saum und blauen, rot angelegten Flecken in diesem. — Bewohner der Ebene und Gebirge Vorderasiens; sie erscheinen schon in den ersten warmen Frühlingstagen (Februar-März im Tiefland, März-April in den Bergen) in nur einer Generation: Überwinterung in der Puppe. Ihr Flug ist träge und schwerfällig, sie sind an Wegen, auf Triften und Wiesen zu finden und besaugen Blumen. — Die Rp ist walzenförmig, mattschwarz, mit grossen roten Flecken und weisslichen Punkten, gleichmässig kurz behaart, ähnlich einer Parnassius-Rp, im Frühjahr an Aristolochia hastata. Die Pp ist gedrungen, ihre Hinterleibssegmente tief ineinandergetrieben, vollständig unbeweglich, stumpf-dunkelbraun, in einem Gespinste an der Erde. Nur eine stark variierende Art bekannt.**)

apollinus.

D. apollinus *Hbst.* (= pythius *Esp.*, thia *Hbn.*) (10c) hat im Vflgl ziemlich reichliche Querstrichelung auf grauem Fond, beim ♂ zuweilen, beim ♀ fast stets mit etwas Rot; Hflgl bei frischen Tieren kreideweiss, bei getlogenen gelblich, im dunklen Saum bläulich gekernte, rot angelegte Flecke. ♀ dunkler, gedrungener, auch auf den Hflgln gestrichelt, hie und da mit Einsprengungen von Rot. Westliches und südwestliches Kleinasien, in Mischformen auch aus Syrien und Mesopotamien. — Neben der Hauptform, insbesondere im südlichen Fluggebiet (Aintab) tritt auf: ab. ♀ **rubra** *Stgr.* (10d) mit stark gerötetem Hflgl, die rote Färbung im Basalfeld fleckartig verdichtet; ferner im Gegensatz hierzu ab. **krystallina** *Schilde* (10b), gekennzeichnet durch sehr schwach bestäubte transparente Vflgl mit matter Zeichnung und grau-glasigen Hflgln mit rötlichem Anflug;

rubra. *krystallina.*

*) Der Gattungsname *Doritis F.* (1807) ist eigentlich als Synonym von *Parnassius Latr.* (1805) zu verwerfen, weil die in seiner Verbindung erstmalig aufgeführten einzigen beiden Arten: *apollo* und *mnemosyne* der früher etablierten Gattung *Parnassius* angehören und der Gattungsname nachträglich nicht auf eine andere Art übertragen werden darf. An seine Stelle müsste *Archon Hbn.* (1822) rücken (Art. 30 der Internat. Nomenklaturregeln, Paris 1905). Von Einführung dieser Änderung wird hier mit Rücksicht auf den eingebürgerten Gebrauch Abstand genommen.

**) Eine nahe verwandte fossile Art wurde in der Miocäninformation von Gabbro bei Pisa entdeckt, auf dieselbe ein neues fossiles Genus: *Doritites Reb.* begründet und die Art als *Doritites bosniaskii Reb.* beschrieben (Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie d. Wissensch. Wien, Vol. 107, 1899, p. 734).

allenthalben neben der typischen Form. — Eine besonders kräftig gefärbte Form mit fleckartiger Verstärkung der dunklen Submarginalzeichnung an der Costa der Vflgl und breiter, reich blau und rot gefüllter Saumbinde der Hflgl, deren Basalteil im übrigen beim ♀ fast gar nicht gestrichelt und nie rot angeflogen ist, heisst **bellargus** *Stgr.* (10c). *bellargus.* Syrien (Kessab) und in annähernd gleicher Bildung in Palästina, in Übergängen zur Stammform im cilicischen Taurus. — Weniger reich gezeichnet ist **amasina** *Stgr.* (10d) aus Pontus (Amasia) und Ost-Kurdistan, kenntlich *amasina.* besonders an einem schwarzen Hakenfleck am Zellende der Hflgl. — Im nordöstlichen Kleinasien, Goman Otti (Pontus in etwa 1500 m Höhe) und Armenien fliegt eine andere, meist kleinere, blasse und in beiden Geschlechtern schwach gezeichnete Gebirgsform, **apollinaris** *Stgr.* (= pallidior *Spuler*) (10d), die namentlich *apollinaris.* auch eine reduzierte Saumbinde der Hflgl aufweist. — Eine im Gegensatz zur gewöhnlichen Form des ♂ dieser Rasse sehr dunkel gefärbte Zwergform des ♀ kann als ab. **mardina** *(Stgr. i. l.)* (10d) eingeführt werden, *mardina.* unter welchem Namen sie sich schon im Verkehr befindet.

8. Gattung: **Parnassius** *Latr.**) (Augenspiegelfalter).

Meist grössere Falter mit breiten, rundlich geschnittenen Flügeln; Vflgl im allgemeinen Umriss rechtwinklig dreieckig, Hflgl fast eirund mit konkav gebuchtetem Hrd, ohne Analfalte. Fhlr kurz, am Ende mehr oder weniger keulig verdickt, der Schaft häufig schwarz und weiss geringelt. Kopf klein, Stirn buschig behaart, Augen gross, Palpen kurz, spitz, den Kopf nicht überragend. Thorax normal, dicht behaart, Abdomen beim ♂ mit stärkerem, beim ♀ in der Regel sehr spärlichem oder fast ohne Haarwuchs. Abdomen des ♀ am Ende unterseits mit einem bei der Begattung aus einer schnell trocknenden Sekretabsonderung des ♂ entstehenden hornigen oder blasigen Anhängsel, der sogenannten Legetasche, deren verschiedenartige Gestalt sich als gutes Hilfsmittel zur Unterscheidung der Arten oder wenigstens zur Charakterisierung der Gruppen erwiesen hat. Flgl weiss, weisslich oder selten gelb. Vflgl mit schwarzen Flecken und grauen oder schwärzlichen Binden. Hflgl häufig mit roten Augenflecken. In Färbung und Zeichnung ungemein variabel, so dass die Feststellung der Zusammengehörigkeit gewisser Formen oder die spezifische Trennung solcher häufig nicht geringen Schwierigkeiten unterliegt. Augenscheinlich haben viele der bekannten Formen in ihrer erdgeschichtlichen Entwicklung noch keine genügend befestigte Stufe erreicht, um als Arten im gebräuchlichen Sinne zu gelten, und deshalb ist auch die Annahme gewohnheitsmässiger Hybridation spezifisch verschiedener Parnassius-Arten sehr vorsichtig aufzufassen. Wenn auch die Kopulation zwischen solchen wiederholt beobachtet worden ist,**) so liegen für die erfolgreiche Befruchtung verschiedener Arten untereinander keine Beweise, sondern nur Hypothesen vor. — Das Vorkommen der Parnassier ist vorzugsweise auf gebirgige Gegenden beschränkt, die Falter bewohnen die Mittel- und Hochgebirge Europas (ausser Grossbritannien) und Asiens, gewisse Arten steigen in den gigantischen Höhenzügen im Herzen von Asien bis etwa zu 6000 m (20000′ engl.) empor. Der Flug ist im allgemeinen schwerfällig und flatternd, in den heissen Tagesstunden unstet und hastig, niemals so leicht und elegant wie derjenige der echten Segler: nur wenn die ersten warmen Sonnenstrahlen den Falter aus seinem Versteck locken und er schwebend aus höherem Gelände zu Tat steigt, oder wenn das ♂ an sonnenbeschienenen Felshängen und Matten, eine Gefährtin suchend oder spielend, auf und nieder eilt, verleugnet sich in seinem Wesen nicht die edle Verwandtschaft. Die Parnassier sind Blumenbesucher, sitzen mit ausgebreiteten Flügeln auf der Blüte, sind beim Saugen der Nahrung unschwer zu fangen, zuweilen, namentlich bei ungünstiger Witterung oder gegen Abend, sogar leicht mit den Fingern zu ergreifen oder mit dem Giftglase abzunehmen.***) Die Falter sind sehr zählebig und erholen sich selbst nach kräftigem Fingerdruck auf den Thorax bald wieder so weit, dass sie flugkräftig sind: bei eingedüteten Tieren kann man stunden- ja tagelang ein lebhaftes Kratzen mit den Füssen an den Papierwänden hören, wenn man keine Gelegenheit nimmt, die Gefangenen durch Gift (Injektion) vollends zu töten. — Die Rpn der Parnassier sind walzenförmig, aus-

*) In neuerer Zeit wurde die Gattung von F. Moore (Lepidopt. Indica vol. 5, 1902) in 5 selbstständige Genera zerlegt, nämlich: *Parnassius* (Type *P. apollo*), *Tadumia* (Type *T. acco*), *Kailasius* (Type *K. charltonius*), *Koramius* (Type *K. delphius*), *Doritis* (Type *D. mnemosyne*). Die Charaktere dieser Gattungen liegen, abgesehen von geringen habituellen Merkmalen, hauptsächlich in der Stellung und Anordnung der Subcostal- und Radialäste des Vflgls (System II u. III. nach Spuler) und in tertiären Geschlechtseigentümlichkeiten (Legetasche). Von der Übernahme dieser Aufteilung wird abgesehen, weil eine Spaltung der in sich gut abgeschlossenen und leicht kenntlichen Kollektivgattung *Parnassius* unzweckmässig erscheint, und weil die angeführten Charaktere bezüglich des Adersystems nicht nur innerhalb der Spalt-Gattungen, sondern auch bei ein und derselben Art nicht unbeträchtlichen Schwankungen unterliegen (vgl. Stichel, in: Berl. Ent. Zeit. vol. 51, p. 89, 1906).

**) Grum-Grshimailo, der im Auftrage S. Kais. Hoheit, des Grossfürsten Nicolai Michailowitsch von Russland seinerzeit die zentralasiatischen Gebirge entomologisch durchforschte, berichtet in „Mémoires sur les Lépidoptères" (Romanoff), vol. 4, 1890, dass er im Alai-Gebirge öfters *P. charltonius* und *P. delphius* in copula angetroffen habe, legt aber diesem Umstande auch kein besonderes Gewicht bei, weil ihm nie ein Falter zu Gesicht gekommen sei, dessen Charaktere ihm als Mischling dieser so verschiedenen Arten hätten ausweisen können. — Es mag also hier ein ähnlicher unnatürlicher Geschlechtstrieb die Ursache der Copulation gewesen sein, wie in anderen Fällen die wiederholte Copula eines ♀ mit mehreren ♂♂ oder selbst der Versuch einer Copula zwischen 2 ♂♂ derselben Art, Vorgänge, die dadurch bewiesen werden, dass Gr.-Gr. *charltonius* ♀ mit 2 Legetaschen (eine derselben normal, die andere in Querlage vor dieser angeheftet) und ♂♂ derselben Art mit einer anormal oder unvollkommen ausgebildeten Legetasche angetroffen hat (conf. Abbild. l. c. taf. A f. 3—5). — Auch der bekannte Lepidopterologe Alpheraki will im Tien-schan Copula zwischen *P. discobolus* und *P. lusebolus* (vermutlich ist *sibiricus* gemeint) beobachtet haben.

***) Vor längerer Aufbewahrung von Parnassiusfaltern im Cyankali-Giftglase wird übrigens gewarnt, weil die weisse Grundfarbe der Flügel darin einen gelblichen Ton annehmen soll.

nahmsweise beiderseits verjüngt, verschieden, meist aber schwarz, gefärbt und verschieden gezeichnet; der Kopf ist klein, fast kugelig; im Nacken tragen sie eine ausstülpbare fleischige Gabel; der Leib ist mit kurzbehaarten Warzen bedeckt. Sie scheinen in der Jugend gesellig zu leben, etliche Arten lieben ungemein die Sonne, andere leben bei Tage verborgen, sie verpuppen sich in einem Gespinst an der Erde. Die Pp ist dick, stumpf, unscheinbar hellbraun oder dunkel gefärbt, weisslich bereift. Zumeist nur eine Generation, nur im nordwestlichen Himalaya in zwei Bruten beobachtet.

1. Mnemosyne-Gruppe.

mnemosyne. **P. mnemosyne** *L.* (10e). Flügel weiss, Adern fein schwarz, Fransen schwärzlich. Vfl mit 2 schwarzen Zellflecken, Aussenrd beim ♂ etwa bis zur Hälfte, beim ♀ weiter breit glasig-grau. Hflgl am Hinterrande bis zur Zelle und am Zellende schwarz überstäubt, beim ♀ reichlicher als beim ♂. Fühler und Beine schwarz, ebenso der Leib. Dieser beim ♂ weisslich behaart, beim ♀ fast nackt, glänzend, mit einer weisslichen, fast $^2/_3$ der Unterseite einnehmenden, blasenartigen Legetasche. — Mitteldeutschland (Harz, Vogelsberg), Schlesien, schweizerische und österreichische Alpen, Süd-Frankreich, Pyrenäen, in fast allen Kronländern Österreich-Ungarns, Bukowina, den russischen Ostseeprovinzen, Skandinavien, Apenninen, Sizilien. Bevorzugt gebirgige Gegenden in Höhen von 300—1200 m, seltener bis 1600 m, ist aber auch in der Tiefebene, auf Hügeln von 180 m (Czernowitz) anzutreffen; an höheren Plätzen bis in den Juli, an tiefer gelegenen, südlichen Stellen bereits Ende April. Als nördlichste Orte des Vorkommens sind Sundsvall und Hernösand (Schweden, etwa 62—63° nördl. Breite) in der Literatur verzeichnet. Variiert im allgemeinen wenig. — Eine seltene Form, bei welcher die Zellflecke des Vflgls durch einen schwarzen Steg verbunden
halteres. sind, führt den Namen ab. **halteres** *Musch.*, und eine stark schwärzlich verdunkelte, allenthalben neben der Hauptform (namentlich im weiblichen Geschlecht) auftretende, insbesondere aber aus Kärnten, Krain, der Umgebung Wiens, dem Wallis, Siebenbürgen und österreich. Schlesien bekannte Stücke sind unter dem Namen
melaina. ab. **melaina** *Honr.* (10f) eingeführt. In Kärnten, Umgebung von Friesach, in Höhen von 630—750 m,
minor. fliegt eine auffallend kleine Lokalform, **minor** *Reb. u. Rog.*, mit verkleinerten schwarzen Flecken des Vflgls, die eine Spannweite von nur 52 mm besitzt und in den Bayerischen Alpen und im Salzkammergut (Berchtesgaden, Reichenhall etc.) in Höhen von etwa 1000 m (Juni-Juli) hat sich die Art zu einer konstanten melano-
hartmanni. tischen Form, **hartmanni** *Stdfss.* (10e), ausgebildet, deren ♂♂ zwischen dem Endzellfleck und dem verbreiterten und schwärzlich getrübten glasigen Saume der Vflgl noch einen grauen Costalfleck tragen, im Hrdfelde des Hflgls auch stärker und breiter geschwärzt sind. Die ♀♀ dieser Form folgen der Entwicklungsrichtung von *melaina*, sind aber im allgemeinen weniger dunkel, haben einen sehr breiten glasigen Saum des Vflgls, bisweilen eine graue, von dem beim ♂ erwähnten Costalfleck ausgehende *S*-förmig schattierte Querbinde und auf dem Hflgl eine intensiver angelegte Bindenzeichnung hinter der Zelle, ausgehend vom
athene. Hrd, endlich 1—2 graue Costalflecke. — **athene** *Stich.* ist die Form aus Griechenland (Chelmos, Olenos), welche in dem mässig breiten, nach hinten spitz zulaufenden glasigen Saum des Vflgls eine Reihe von 4—5 weisslichen Flecken trägt, sonst im allgemeinen mit der Hauptform übereinstimmt, aber etwas stärker gezeichnet ist, also eine Mittelstufe zwischen dieser und der folgenden Form einnimmt. Sie findet sich vereinzelt auch unter der Hauptform in Böhmen, scheint in Süd-Frankreich ebenfalls konstant
nubilosus. aufzutreten, und hierzu werden auch die Stücke aus dem Taurus zu zählen sein. — **nubilosus** *Christ.* (10f.) heisst die Form aus dem nördlichen Persien und dem Kaukasus; bei ihr sind die weissen Flecke des Vflgls in dem verbreiterten Saume deutlicher ausgeprägt und bilden in der Regel eine aus 7—8 Keil- oder Mondflecken bestehende Submarginalbinde; die schwarzen Zeichnungen sind verstärkt und verbreitert, und beim ♀ tritt auf dem Vflgl eine graue abgekürzte Binde zwischen Endzellfleck und Glassaum, ferner ein grauer Fleck am Hinterrande und im Hflgl reiche, bindenartige schwärzliche Bestäubung jenseits der Zelle auf. Diese Form im vergrösserten Massstabe mit noch weiter verstärkter schwarzer Zeichnung und verbreitertem
gigantea. glasigen Saume aus Zentralasien (Kuldja, Alai) ist unter dem Namen **gigantea** *Stgr.* (10f) bekannt, und solche
ochracea. Stücke dieser Rasse, deren Grundfarbe etwas gelblich verfärbt ist, bezeichnet man als ab. **ochracea** *Aust.* — Das Ei der Art ist konisch, weisslich. Rp walzenförmig, nach vorn und hinten verjüngt, schwarz, kurz behaart, der Leib mit orangegelben Flecken; sie lebt im April-Mai an Corydalis-Arten (*mnemosyne* typ. an *C. halleri*, *C. cava*, *C. solida*), bei Tage verborgen. Verpuppung an der Erde in losem Gespinst; Pp dick, stumpf, lehmgelb, weisslich bereift.

stubbendorfii. **P. stubbendorfii** *Mén.* (= immaculata *Mén.*) (10g), ist stumpf-weiss, Adern schwarz, Vflgl am Vrd schmal grau, am Apex und Aussenrd etwas breiter, glasig-grau. Nahe jenem eine mehr oder weniger deutliche, dunkelgrau schattierte Querbinde, in der Zelle 2 graue Flecke, die auch fehlen können. Hflgl fast zeichnungslos, nur im Hrdfelde schwärzliche Bestäubung. Auf der Unterseite der Hflgl am Hrd zuweilen etwas gelbliche Behaarung. Legetasche des ♀ weisslich, ähnlich wie bei *mnemosyne*. Fühler, Beine und Flügelfransen schwarz. — Vereinzelt treten ♀ Exemplare auf, die, ähnlich wie bei der vorigen Art, über und
melanophia. über grau oder schwärzlich verdunkelt sind: ab. **melanophia** *Honr.* Bei dieser sind die Zeichnungen undeutlich oder fehlend (in der dunklen Grundfarbe nicht abgesetzt), und der Hinterleib ist fein gelblich behaart. — Rp auffällig von der anderer Parnassier abweichend, ähnlich einer grossen Agrotide, schwarz, mit

hellgelben Schrägstreifen, nach der letzten Häutung hell rotbraun mit 2 hellgelben Längsstreifen, in denen schwarze Flecke stehen. Ferner auf dem Rücken schwarze Striche, Linien, Pfeil- und andere Zeichnungen. Bauch und Seiten im unteren Teil graubraun, diese mit zahlreichen helleren Punkten. Kopf und Brustfüsse schwarz, der ganze Körper kurz behaart: Nackengabel weissgelb, fast durchscheinend; im Mai und Juni an Corydalis-Arten, besonders C. gigantea, bei Tage verborgen. — Pp in ziemlich festem Gespinst unter altem Holz oder unter Steinen etc. (Graeser). — Im Altai-Gebirge, Gebiet des Amur, Ussuri (ostasiatische Küstenprovinzen). — Eine kleinere Form mit verstärkter grauer Zeichnung beim ♀ erscheint als **tartarus** *Aust.* in Nord-Ost-Tibet (Kukunor, Sining) und in Kaschmir (auch chinesische Tartarei genannt); die Zelltlecke sind deutlicher und durch graue Bestäubung an den Zellwänden unter sich und mit dem jenseits der Zelle liegenden Costalfleck verbunden. Submarginalbinde des Vflgls deutlicher ausgeprägt, beiderseits der Adern aller Flügel mehr oder minder reichliche schwärzliche Schuppenablagerung; im Vorderrandfelde des Hflgls meist ein grauer Fleck. Halskragen und Unterseite des Leibes etwas gelblich. Bei den ♂♂ sind, ausser Verschiedenheit in der Grösse (Vflgllänge 27 mm gegen 34 der Hauptform), bemerkenswerte oder durchgreifende Unterschiede kaum vorhanden, im allgemeinen sollen dieselben heller gehalten sein. — Die vorigen an Grösse bedeutend übersteigend ist **citrinarius** *Motsch.* (= glacialis *Bllr.*) (11 a). Bei diesem ist der schwarzgraue Mittelmit dem Endfleck der Zelle zuweilen durch dunkle Bestäubung längs der Zellwände verbunden und die Submarginalbinde des Vflgls mehr oder weniger deutlich und vollkommen. Hinterrandfeld des Hflgls bis zur Hälfte der Zelle tiefschwarz mit aufliegenden weissen Haaren; auf und an den Adern schwärzliche Bestäubung. Halskragen, Hüften und Hlb seitlich gelb oder rotgelb behaart, die Unterseite der Flügel etwas gelblich. Bei einzelnen japanischen Stücken (von Hakodate) sind die Zelltlecke und Submarginalbinde des Vflgls völlig geschwunden oder nur ganz leicht angedeutet: ab. **eluta** (form nov.). ♀ in der Regel etwas stärker grau schattiert, mitunter völlig schwarz verdunkelt mit etwas glasigem Aussehen. Diese dunklen Stücke seien als ab. **umbrosa** (form nov.) bezeichnet In mässigen Höhen, Juli: Japan: Hondo (Nippon), Jesso (Hakodate), Kiushiu; Korea; West- und Zentral-China.

tartarus. *citrinarius.* *eluta.* *umbrosa.*

2. Clarius-Gruppe.

P. felderi *Brem.* (11 a), stumpf-weiss mit ganz leicht gelblichem Ton, Fransen schwarz oder weisslich an einer schwarzen Randlinie. Vflgl auf den Adern, an der Wurzel und am Vrd schwärzlich bestäubt, mit den gewöhnlichen Flecken, Aussensaum schmal glasig, meist nur bis zu $^3/_4$ des Randes ausgedehnt. Hflgl mit 2 schwarzen Flecken, von denen der vordere öfters, der hintere seltener rot gekernt ist. In manchen Fällen fehlt dieser ganz oder ist nur durch einen Punkt angedeutet. Im Analfelde gewöhnlich ein bindenartig verlängerter schwarzer Fleck und hinter der Zelle längs des Flügelrandes schwarze Bestäubung. Das ♀ lebhafter und reichlicher grau gezeichnet, auf dem Vflgl ausser der schärferen Submarginalbinde, die nur durch eine Reihe weisser Halbmondflecke vom glasigen Saum getrennt ist, eine mehr oder weniger vollkommene Mittelbinde ausserhalb der Zelle, die übrigens auch zuweilen beim ♂ angedeutet ist. Hflgl reichlicher schwärzlich, die Augentlecke meist ohne rote Füllung, zuweilen jedoch auch der im Analfelde stehende Fleck mit rotem Kern; nahe dem Aussenrde eine deutliche schwärzliche bogige Binde, die beim ♂ auch manchmal in Rudimenten auftritt. — Häufig mehr oder weniger schwärzlich überstäubt; eine stark verdunkelte Form ist ab. **atrata** *Graeser*. Im übrigen die Unterseite speckig glänzend, die Augentlecke des Hflgls in der Regel rot und weiss ausgefüllt, mit 3 roten, mehr oder weniger weiss bestäubten Basaltlecken. Stirn, Halskragen, Leib gelb behaart, Fhlr und Beine schwarz. Legetasche des ♀ bräunlich, flach muldenförmig, fast die Hälfte der Leibeslänge einnehmend. Am unteren Amurlauf, Bureja-Gebirge; soll ausschliesslich im Walde fliegen. — Rp an Corydalis.

felderi. *atrata.*

P. eversmanni *Mén.* (♀ = wosnesenskii *Mén.*) (10 g) hat beim ♂ gelbe, beim ♀ gelbe bis gelblichweisse Grundfarbe und ähnelt in der Zeichnung ungemein dem ♀ des vorigen: Vflgl mit grauer Basis, ebensolchem Vrd und grau-glasigem Saum, 2 schmalen länglichen Zelltlecken, jenseits der Zelle mit einer gebogenen grau schattierten Discalbinde und einer ebensolchen, manchmal weniger deutlichen Submarginalbinde. Hflgl mit schwarz bestäubtem Hrdfelde, einem manchmal (namentlich beim ♀) bindenartig verlängerten Analfleck und einer mehr oder weniger deutlichen welligen Submarginalbinde; ferner mit 2 roten Augentlecken, von denen der hintere oben mitunter ganz schwarz ist oder fehlt, unten jedoch deutlicher bleibt; dort der Flügel an der Basis rot getleckt. Kopf und Körper gelb behaart. Legetasche weisslich, ähnlich derjenigen von *mnemosyne*, mit einer Längsfurche. — Im Altai-Gebirge, Amur-Gebiet, Transbaikalien, Witim-Gebiet; im Juni bis Juli. Den Falter trifft man auf kleinen Waldblössen und schmalen Waldwegen, auf denen er äusserst flüchtig auf und ab eilt, so dass man seiner fast nur durch Auflauern habhaft werden kann. Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich bis Alaska: von dort ist er als *thor Edw.* bekannt, welcher als amerikanischer Vertreter der Art zu behandeln bleibt.

eversmanni.

P. clarius *Eversm.* (11 b). Flügel weiss, Zelltlecke länglich-rund, tiefschwarz, jenseits der Zelle eine abgekürzte gebogene Binde und nahe dem glasigen Saum eine fast vollständige, ziemlich kräftig angelegte Kappenbinde. Hflgl mit 2 deutlichen roten oder gelben Augentlecken, 2 manchmal rot gekernten Analtlecken, das Hrdfeld schwarzgrau; ♀ stärker gezeichnet, mittlere Binde des Vflgls verlängert. Diese zuweilen in demselben Masse

clarius.

und stärker ausgeprägt als die Submarginalbinde und auf dem Hflgl am Saume eine deutliche Bogen- oder Mond-
dentata. fleckenbinde; diese tritt auch beim ♂ auf und die Form ist als **dentata** *Aust.* (11 b) beschrieben. Unterseite ohne rote Basalflecke. Legetasche weisslich, sehr lang gestreckt, ähnlich wie bei *mnemosyne*. Fhlr schwarz. — Altai, Saissan. — Häufig mit dem nordamerikanischen *clodius Ehrsm.* oder dessen Formen verwechselt, diese jedoch vermöge ihrer an *ehrsmanni* und *felderi* erinnernden Zeichnungsanlagen unschwer zu erkennen.

nordmanni. **P. nordmanni** *Mén.* (= clarius *H.-Sch.* Fig. 257, 258; = pataraeus *Westw.*) (11 b). Dem vorigen ähnlich, jedoch ohne submarginale Kappenbinde des Vflgls, der glasige Saum dagegen bedeutend verbreitert, im Hrdfelde manchmal ein schwärzlicher Fleck, Ocellen des Hflgls rotgelb, Aussensaum glasig grau. Das ♀ kräftiger gezeichnet, teilweise schwärzlich überpudert; Costalfleck des Vflgls halbbindenartig vergrössert, die
trimaculata. Augenflecke des Hflgls zuweilen durch einen schwarzen Strich verbunden. — Bei ab. **trimaculata** *Schaposchn.* ist der Analfleck deutlich rot gekernt, augenartig. Unterseite ohne Basalflecke. Östliches Armenien, Kaukasus. — Aus dem nordöstlichen Kaukasus (Daghestan, 4000 m) ist eine nur durch geringere Grösse und etwas
minima. reduzierte Zeichnung unterschiedene Form als var. **minima** *Honr.* (11 c) bekannt.

3. Apollo-Gruppe.

bremeri. **P. bremeri** *Feld.* (11 c). Weiss mit schwarzen Adern. Vflgl mit 2 schwarzen länglichen Zellflecken, 2 jenseits der Zelle liegenden Costalflecken, einer mehr oder weniger scharf ausgeprägten, oft auch nur in Rudimenten erhaltenen schwärzlichen Submarginalbinde und mit schmalem glasigem Aussensaum am vorderen Randteile, endlich mit einem schwärzlichen Fleck am Hrd. Hflgl mit 2 roten, schwarz umzogenen Augenflecken, der vordere in der Regel reiner und grösser, ferner mit schwarzem, am Zellende zahnartig vorspringendem Hrdfelde und unvollkommenen Analflecken; an der Basis ein roter Fleck, auf der Unterseite 4 grosse, schwärzlich begrenzte rote Flecke, am Aussenrd häufig verloschene, bindenartig aneinander gereihte schwärzliche Submarginalflecke. Fhlr schwarzbraun, Flügelfransen schwarz oder stellenweise, namentlich am Hflgl, weisslich an einer schwarzen Randlinie. ♀ etwas grösser, Oberseite mehr oder weniger schwärzlich bepudert, die schwarzen Zeichnungen verstärkt, ungewiss begrenzt, auf dem Hflgl sind die Analflecke deutlicher ausgeprägt, und es zeigt sich eine submarginale schwärzlich schattierte Binde. Legetasche klein, blattartig, zugespitzt, unten an der breiten Seite mit Längskiel. Gebiet des unteren Amurlaufes: Bureja-Gebirge, Ussuri. — Im Jablonoi-Gebirge (Transbaikalien) in Höhe von 1300—2000 m tritt die Art mit verstärkten, rot ausgefüllten Costalflecken des Vflgls auf, die Submarginalbinde des Hflgls ist mitunter auch beim ♂ oberseits erkennbar und die Basalflecke
graeseri. sind vergrössert, manchmal verdoppelt. Dies ist **graeseri** *Honr.* (11 d). — Bei einzelnen Exemplaren sind die Augenflecke des Hflgls beim ♀ durch einen schwarzen Strich verbunden, die Analflecke bindenartig bis zur hinteren Ocelle verlängert und beim ♂ die Submarginalbinde des Vflgls deutlicher aufgetragen, eine
conjuncta. Form, die ab. **conjuncta** *Stgr.* (11 e) benannt ist und mehr dem südlichen Teil des Amur-Gebiets (Ussuri) anzugehören scheint, jedoch auch neben der Hauptform auftritt. — Rp schlank, schwarz, gelb punktiert, im Mai an Sedum-Arten.

delius. **P. delius** *Esp.**) (11 d). Auf den ganz leicht gelblich getönten weissen Flügeln die gewöhnlichen schwarzen Flecke, von den jenseits der Zelle liegenden Costalflecken in der Regel der vordere rot gekernt, die Submarginalbinde unvollkommen, der glasige Saum den Hinterwinkel nicht erreichend; Hrdfleck vorhanden oder fehlend. Augenflecke des Hflgls meist von geringerer Grösse, innen ganz rot oder mit weissem Kern, mitunter stark verkleinert. Unterseite mit roten Basalflecken. Beim ♀ die Oberseite mehr oder weniger schwärzlich bestreut, die Zeichnung verstärkt, Vflgl mit Hrdfleck, der zuweilen rot gefüllt ist, Hflgl mit Analflecken, submarginaler Kappenbinde und glasig-schwärzlichem Saum. Schaft der Fhlr schwarz und weiss geringelt, Fransen gewöhnlich weiss, am Hflgl an den Adern schwärzlich unterbrochen. Legetasche des ♀ ganz ähnlich derjenigen der vorigen Art, Hlb in beiden Geschlechtern stark behaart. Sehr verbreitete
herrichii. und variabele Art.**) — Von individuellen Aberrationen sind zu erwähnen: ab. ♀ **herrichii** *Oberth.*, Costalflecke
aurantiaca. des Vflgls mit dem Hrdfleck durch eine schwarz schattierte Binde vereinigt; — ab. **aurantiaca** *Spuler*, Hflgl
leonhardi. mit gelb verfärbten und ab. **leonhardi** *Rühl* mit ganz schwarzen Augenflecken; — als ab. **anna** (11 e) sei diejenige
anna. Form eingeführt, welche an der Wurzel des Hflgls oberseits einen deutlichen roten Fleck trägt; das abgebildete ♀, welches ausserdem etwas reichlich schwarz bestäubt ist und schon an die folgende Form erinnert, stammt aus
cardinalis. Sulden, Süd-Tirol; der Basalfleck tritt auch beim ♂ auf. — Bei ab. **cardinalis** *Oberth.* ist dieser Basalfleck sehr gross, seine schwarze Umrandung hängt mit derjenigen des vergrösserten vorderen Augenfleckes zusammen und dieser ist mit der hinteren Ocelle durch einen schwarzen Strich verbunden. — Bewohner der höheren Regionen der West- und Zentral-Alpen, in Höhen von 1500—2600 m: am Mont Blanc, Simplon, in den Glarner, Thur- und Rhätischen Alpen (Albula), im Bernina-Gebiet (Engadin), Ortler-Gebiet (Sulden, Trafoi, Stilfser Joch) etc. — Ei

*) In der Nomenklatur folgen wir dem eingebürgerten Gebrauch. Bei Anwendung der internationalen Nomenklaturregeln würde der Name *delius* hier zu verwerfen sein, weil seine erstmalige Anwendung als *Papilio delius Esp.* (1800) durch *Papilio delius Drury* (1782) überholt ist. Der Ersatzname ist *P. phoebus sacerdos Stich.* Wegen der Einteilung der delius-phoebus-Formen und der giltigen Anwendung des letzteren Namens vergl. Berl. Entom. Zeitschrift, vol. 51, 1906, p. 81.

**) Über die Grenzen und den Umfang der Variabilität, sowie über den Wert und die systematische Einreihung der benannten Formen vergl. Seite 23 unter *apollo*. Was dort gesagt ist, gilt sinngemäss für alle anderen Parnassius-Arten.

halbkugelig, weiss, mit braunem Fleck und braunem Ring. Rp schwarz, mit gelben Flecken, an Saxifraga aizoides und Sempervivum montanum. Pp kurz, in leichtem Gespinst, gern unter Steinen. — Im Osten des paläarktischen Gebietes ist die Art in mehreren Lokalvarietäten vertreten: **phoebus** *F.* (= altaica *Mén.*) *phoebus.* (11 e) ist die zentralsibirische Form, etwas kleiner als die europäische, beim ♂ die Costalflecke des Vflgls in der Regel ohne Rot, der vordere manchmal mit weisslichem Kern. Submarginalbinde schwach und verkürzt oder unterbrochen, Hrdfeld ohne Fleck; Hflgl mit roten, meist kleinen Ocellen und manchmal mit einer submarginalen Reihe von schwach angedeuteten schwarzen Flecken, die Adern nicht selten scharf schwarz linienartig punktiert. ♀ schärfer und reichlicher gezeichnet, Glassaum des Vflgls durch grosse weisse Kappenflecke von der Submarginalbinde getrennt, 2 häufig rot gekernte Costalflecke, die schwärzlich verbunden sind, im Discus manchmal schwärzliche Schattierung; Hflgl mit grauglasigem Saum, deutlichen submarginalen Halbmonden, die bindenartig zusammenhängen, 2 grösseren roten Ocellen, die hintere zuweilen mit weisser Pupille; Analflecke zuweilen verstärkt und einer derselben rot gefüllt. Im mittleren Teile von Süd-Sibirien: Altai, Sajan-Gebirge, Gebiet des Baikalseees und Transbaikalien; Mongolei: Uljassutai. Hierzu gehören vermutlich auch etliche durch Kleinheit (40—54 mm Spannweite) ausgezeichnete, von der Küste des Ochotskischen Meeres (Ajan und Gischiga) gemeldete Stücke. — Eine kleinere Aberration von Irkutsk mit reduzierter Zeichnung, bei der die hintere Ocelle nur durch ein schwarzes Fleckchen angedeutet ist, heisst ab. **sedakovii** *Mén.* *sedakovii.* — Aus derselben Gegend ist eine stark verdunkelte Aberration des ♀ als **dis** *Gr.-Grsh.* beschrieben. — In den *dis.* nördlich vom Baikalsee gelegenen Lena-, Vitim- und Wiljui-Gebiet ist auffallenderweise bislang keine *delius*-Form gefunden worden, erst jenseits (nördlich) des Gebirgszuges von Werchojansk, im Janatale, bis etwa zum 69. Breitengrad (d. h. jenseits des nördlichen Polarkreises) tritt wieder eine schwach abweichende Form, **interposita** *Herz*, auf. Sie hat die Grösse wie *phoebus* (57—65 mm Spannweite), ist rein weiss, der glasige *interposita.* Saum des Vflgls sehr schmal, die Augenflecke des Hflgls stark schwarz umrandet, fast immer mit weisser Pupille und grösser als bei *phoebus;* ♀ sehr schwach beschuppt, von glasartigem Aussehen. — Als **intermedius** *intermedius.* *Mén.* ist eine Form zu bezeichnen, welche sich im westlichen Sibirien (Tarbagatai, Erhebungen an der Kirghisensteppe etc.) zu einer lokalen Rasse ausgebildet hat. Sie ist grösser als *phoebus,* das ♂ trägt Costalflecke mit kräftiger roter Füllung, wenigstens im vorderen Fleck, Submarginalbinde auch kräftig entwickelt. Bei Stücken vom Ural, die grösser sind, ist diese Binde mitunter bis nahe zum Hrd ausgedehnt. — Diese Rasse heisst **uralensis** *Mén.* Bei beiden letztgenannten Formen ist das Hrdfeld des Vflgls mit oder ohne Fleck, *uralensis.* die Augenflecke des Hflgls gewöhnlich grösser, mit weisser Pupille oder ohne solche. Die ♀♀ sind einander sehr ähnlich, die Flügel mehr oder weniger grauschwarz überstäubt, Costalflecke des Vflgls gross, hellrot gefüllt, auch der Hrdfleck zuweilen innen rot, die weissen submarginalen Halbmonde kleiner als bei *phoebus*; Analflecke des Hflgls manchmal durch bindenartige Schattierung bis zur hinteren Ocelle verlängert, Augenflecke gross, häufig weiss gekernt. — **corybas** *F. d. W.* (♂ 11 e, ♀ 13 d) von Kamtschatka nähert sich wiederum *corybas.* dem europäischen *delius,* ist durchschnittlich etwas kleiner als dieser, die Submarginalbinde des Vflgls schwach und rudimentär, Hrdfleck vorhanden oder fehlend, der glasige Flügelsaum tief bogig gekerbt, Costalflecke und Ocellen des Hflgls bleichrot gefüllt. ♀ mit schärferer Zeichnung, analog derjenigen von *intermedius,* Costalflecke reichlich entwickelt, deren 2—4 mit roter Füllung; Ocellen des Hflgls gross, tiefrot, beim Original mit weisser Pupille; manche Exemplare schwärzlich überstäubt. — **kamtchatica** *Mén.* ist bezüglich des ♂ *kamtchatica.* von *corybas* nicht wesentlich verschieden, so dass der Name höchstens für eine der Beschreibung des ♀ zu Grunde liegende sehr dunkle Aberration, die im allgemeinen Eindruck etwa der ab. *herrichii* entspricht, erhalten bleiben kann.

Wenn auch die Merkmale aller der als Unterarten aufzufassenden *delius*-Formen im allgemeinen unbedeutend und unbeständig sind, so lassen sich die ♂♂ derselben wenigstens annähernd hiernach trennen, während man bei der Einreihung der ♀♀, die übrigens häufig einen roten Basalfleck auf der Oberseite des Hflgls haben, mitunter lediglich auf die Kenntnis der Herkunft angewiesen ist. Die von den Autoren als zu *intermedius, uralensis* und *kamtchatica* gehörig beschriebenen ♀♀ werden in nahen Vergleich mit *herrichii* gebracht, wären also dadurch ausgezeichnet, dass Costal- und Hrdfleck durch schwarze Bestäubung verbunden sind. Wie der Fall bei *kamtchatica* zeigt, mag dies eine Erscheinung individueller Variation sein, welche bei unserem *delius* selten, dort häufiger vorkommt. Einige weitere *delius*-Formen, von denen die bekannteste *smintheus Doubl.* ist, bewohnen Nordamerika und bleiben hier ausser Betracht.

P. apollo *L.* ist ebenfalls eine verbreitete und sehr variabele Art, die sich, wie die vorige, nach *apollo.* gewissen allgemeinen Charakteren in mehr oder weniger konstante und voneinander abweichende lokalisierte Unterarten einteilen lässt.*) Der typische *apollo* (12 a) (= var. scandinavica *Harc.*) ist die nördlichste euro-

*) Alle als Lokalvarietäten, Rassen oder Unterarten von *apollo* aufgefassten oder gekennzeichneten Formen bilden Übergänge unter sich, und innerhalb jedes Formenkreises erscheinen in mehr oder minder reichlicher Zahl Einzelstücke, welche den allgemeinen Charakter der Form in geringerem Masse erkennen lassen, ja sogar ganz verleugnen. Deswegen bleibt es ganz dem persönlichen Gefühl überlassen, die Einreihung der einzelnen Individuen in die Sammlung nach den speziellen Eigentümlichkeiten und unabhängig von der Lokalität, oder aber nach allgemeinen Charakteren der Formenkreise vorzunehmen und dann in jedem Fall mit Regel und Ausnahme zu rechnen. In Anbetracht des Erkenntnisses der erdgeschichtlichen Entwicklung der Art, bei welcher eine allmähliche Spaltung derselben in neue Formen mit erblichen Eigentümlichkeiten gedacht ist, verdient das letztere Verfahren wohl den Vorzug. Neben diesen Begriffen der lokalisierten Spalteinheiten unterscheidet man eine Reihe von

päische Form, ausgezeichnet durch seine Grösse, das ♂ von rein weisser Grundfarbe ohne oder mit sehr schwachen Submarginalzeichnungen des Vflgls, Flecke intensiv und breit, Ocellen des Hflgls gross, meist reichlich weiss ausgefüllt und stark schwarz umrandet. ♀ mehr oder weniger schwärzlich überstäubt, die submarginalen Zeichnungen besser ausgebildet. Skandinavien und Finnland (aus letzterem Lande die Vorlage der
geminus. Abbildung). — **geminus** *Stich.* ist die Bezeichnung für die gewöhnliche Form aus den Hoch- und Mittelgebirgen Mittel-Europas, soweit nicht für gewisse Bezirke besondere Namen aufgestellt sind. Die Form ist kleiner als die typische, Vflgl in der Regel mit unvollkommener grauer, seltener schwärzlicher, Hflgl mit ganz schwacher Submarginalbinde oder ohne solche, die Ocellen häufig mit weissem Spiegel. — Stücke aus höher gelegenen Gegenden sind meist schärfer und reichlicher gezeichnet und haben verkleinerte Augenflecke. Diese
montana. Form sei ab. **montana** genannt (13 a, ♂ aus 1860 m Höhe an der Stilfserjoch-Strasse, Süd-Tirol). Die Ausbildung und Gestalt der Vflgelflecke ist im übrigen veränderlich, mitunter sind die jenseits der Zelle liegenden stark reduziert oder die Zellflecke herzförmig verzerrt. Auch die ♀♀ von *geminus* im allgemeinen nur mässig grau bestäubt, wenngleich Ausnahmen nicht selten (siehe *nigricans*). Hauptsächlich aus den schweizerischen und Tiroler Alpen, südlich bis über die italienische Grenze, vom Jura, aus den Kalkgebirgen bei Wien, Nieder-Österreich (Krems, Dürrenstein), den Apenninen. — Die aus dem Moseltal und der Eifel (West-Deutschland)
vinningensis. stammenden Stücke heissen **vinningensis** *Stich.* (= eifellensis *Aust.*, weskampi i. l.) (12 a). Sie sind durch etwas schmalere Flügelform ausgezeichnet, die Grundfarbe ist leuchtend weiss, Hflgl ohne Submarginalbinde, Ocellen nieren- oder bohnenförmig; ♀ etwas schwärzlich bestreut, Augenflecke grösser, Neigung
carinthicus. zur Bildung der ab. *fasciata.* — **carinthicus** (nom. nov. für minor *Reb.-Rog.*)*) ist eine kleine, dünnbeschuppte Lokalform aus Kärnthen (Friesach), die nur 60—62 mm (♂) oder bis 65 mm (♀) Spannweite erreicht; beide Geschlechter schwarzgrau bestäubt, Vflgl mit breitem glasigem Saum, Hflgl mit zusammenhängender submarginaler Staubbinde; Ocellen klein, stark schwarz umrandet, beim ♂ meist ganz rot gefüllt.
provincialis. — **provincialis** *Kheil* (12 d) aus Süd-Frankreich (Departement du Var, Languedoc, Provence) ist gesättigt weiss, beim ♂ die Costalflecke des Vflgls fast ganz fehlend, der schwarze Fleck am Zellende manchmal verkleinert, Submarginalbinde verkürzt; beim ♀ die Zeichnungen verbreitert, Costalflecke des Vflgls und Submarginalbinde
siciliae. des Hflgls vorhanden, im allgemeinen ohne auffällige Charaktere. — Besser differenziert erscheint **siciliae** *Oberth.*: ♂ kreideweiss mit geringer schwärzlicher Bestäubung, die Augenflecke reich weiss gefüllt und dementsprechend das Rot auf einen schmalen Reif beschränkt, beim ♀ die Flecke des Vflgls unterseits teilweise rot gekernt, beide Flügel mit submarginaler Kappenbinde, die des Vflgls scharf abgesetzt; Hflgl ausserdem mit leicht grau schattiertem glasigem Saum, das Rot der Ocellen fast ganz geschwunden. Sizilien, Madonia-
pumilus. gebirge, im Juli. — Sizilien bewohnt noch eine andere, zwerghafte Form: **pumilus** *Stich.* (13 c), welche man auf flüchtiges Betrachten für eine *delius*-Form halten könnte, wenn nicht der volle runde Hrdfleck des Vflgls und der weissgraue Fhlrschaft dem entgegenstünden. Ausser der Kleinheit (32 mm Vflgl-Länge) sind weitere Kennzeichen dieser Form: Ganz schwache Submarginalbinde des Vflgls (bei einem der zwei bekannten Stücke kaum wahrnehmbar), sehr kleine Ocellen, schwache Bestäubung am Hrd des Hflgls; auf der Unterseite alle Zeich-
melliculus. nungen matt, die Ocellen nur ganz fein schwarz umzogen. Nähere Herkunft unbekannt. — **melliculus** *Stich.* (12 c) ist eine Form, welche im allgemeinen durch einen rundlichen Flügelschnitt auffällt; Grundfarbe rein weiss (aus der Pp gezogene, nicht im Sonnenlicht genügend ausgefärbte Stücke sind gelblich), sehr dicht beschuppt, Glassaum des Vflgls schmal, verkürzt, nicht selten die weisse Grundfarbe bogenförmig bis zum Rande vortretend, die schwarzen Flecke gross, kräftig; Hflgl mit sehr grossen, meist reich weiss gefüllten Ocellen, stark entwickelten, zuweilen bindenartig bis zur hinteren Ocelle vermehrten Analflecken, der Flügel sonst ohne Spur submarginaler Zeichnung. ♀ stellenweise etwas schwarz bestreut, Ocellen besonders gross, Neigung zur Bildung der ab. *graphica*, Hflgl mit leichter submarginaler Schattierung. Fransen beim ♂ an beiden Flügeln, beim ♀ am Hflgl vorwiegend rein weiss. Schwaben, Nieder-Bayern: Donaugebiet bei Donauwörth und Regensburg, vermutlich auch in gleichen Charakteren im Schwarzwald, in Franken und
pyrenaicus. der Ober-Pfalz, einschliesslich Fichtelgebirge. — Bei **pyrenaicus** *Harc.* (13 b) wird ein starker Farbenkontrast der Geschlechter als charakteristisch bezeichnet; beim ♂ fehlen in der Regel die Analflecke des Hflgls oder sind rudimentär, auch die submarginale Wellenbinde ist sehr schwach. Glassaum des Vflgls breit, tief bogenförmig gekerbt, Submarginalbinde schmal, ebenfalls stark bogig, die zwischen ihr und dem Saum vorhandene Grundfarbe in halbmondförmige Flecke zerlegt. ♀ ebenfalls mit breitem glasigem Saum des Vflgls und stark
nevadensis. ausgeprägten glasig schwärzlichen submarginalen Halbmonden auf dem Hflgl. — **nevadensis** *Oberth.* heisst eine Form aus der Sierra Nevada (Südspanien) und den östlichen Pyrenäen (?) von Mittelgrösse, die beharr-

individuellen Aberrationen, deren Namen vom wissenschaftlichen Standpunkt zwar nicht als systematische Einheiten anerkannt werden und die deshalb auch nicht dem Prioritätsgesetz unterworfen sind, deren unbeschränkte Aufführung aber zweckmässig erscheint, weil sie sich im entomophilen Tausch- und Handelsverkehr als bequemes und beliebtes Verständigungsmittel eingebürgert haben. Diese Zustandsformen tragen ihre Merkmale neben den allgemeinen Charakteren einer Unterart (Lokalvarietät), können sich in analoger Weise bei verschiedenen Unterarten wiederholen und lassen sich deswegen, unabhängig von den generellen Merkmalen, unter ihrem Spezialnamen vereinigen oder unter Wiederholung des Namens den betreffenden Lokalformen anreihen.

*) Die Bezeichnung *minor* im Sinne einer systematischen Einheit (Varietät, Subspecies) ist 1881 bereits von Staudinger für eine discobolus-Form vergeben, der 1892 von Rebel und Rogenhofer für die apollo-Rasse vorgeschlagene gleiche Name deswegen zu verwerfen.

lich gelb verfärbte Ocellen tragen soll. Angabe weiterer Charaktere fehlt. — Scharf ausgeprägt ist **bartholomaeus** *Stich.* (♂ 12 c, ♀ 12 d) aus den oberbayerischen Alpen (Gegend um Berchtesgaden, Königssee) im Juli. Grösse unter dem Durchschnitt der mitteleuropäischen Formen, Vflgl rundlicher, Grundfarbe rein weiss, Costalflecke jenseits der Zelle häufig bindenartig verschmolzen, Aussenrd breit glasig, ihm folgend eine intensive submarginale Kappenbinde, alle Flecke kräftig und breit; Hflgl mit kleinen, lebhaft dunkelroten, manchmal weiss gekernten Ocellen, die häufig länglich verzerrt sind, und meist mit deutlicher submarginaler schwärzlicher Kappenbinde und schwärzlich-glasigem Saum: ♀ mit verstärkten Zeichnungen, namentlich breiter dunkler Submarginalbinde des Vflgls, welche nur durch eine Reihe kleiner weisser Flecke von dem breiten glasigen Saum getrennt ist, im übrigen die Flügelfläche an der Wurzel und im Discus feinkörnig schwärzlich überstreut, so dass sich die Grundfarbe mitunter in ein glasiges Grauschwarz verwandelt. — Eine ähnliche Form ist **brittingeri** *Reb. & Rog.* aus Steiermark (Schoberstein nahe Steyr) und Nieder-Österreich (St. Egyd am Neuwalde), auch bei Türnitz, Lilienfeld in Höhen von 1000—1200 m gefunden. Diese in beiden Geschlechtern, namentlich aber im ♀, mehr oder minder grobkörnig schwarz überstäubt, die Randzeichnung weniger intensiv, auf dem Hflgl beim ♂ fast ganz fehlend, die Ocellen grösser, regelmässiger rund und stärker weiss gekernt, die Form im Durchschnitt grösser als *bartholomaeus*. Es kommen fast vollständig schwarz übergossene ♀♀ vor, bei denen die weisse Grundfarbe nur hie und da durchbricht. — **albus** *Reb. & Rog.* (12 e) ist von rein weisser Grundfarbe, das ♂ mit geringer schwärzlicher Schattierung und ziemlich scharfer aber schmaler Randzeichnung des Vflgls. ♀♀ dagegen öfters in starkem Gegensatz zu den ♂♂ verdunkelt, die Form im übrigen von beträchtlicher Grösse, die vorderen Ocellen des Hflgls häufig ganz rot in der schwarzen Umrandung. Mährisch-schlesisches Gesenke, Glatzer Schneeberg, Böhmen. — **carpathicus** *Reb. & Rog.* schliesst sich der vorigen Form eng an, Flügel sehr breit, Grundfarbe weiss, leicht gelblich getönt, beim ♀ in der Regel durch schwarze Bestäubung verdüstert. Alle schwarzen Flecke lebhaft und gross, Ocellen meist regelmässig rund, stark schwarz umrandet, häufig ohne weissen Kern. Analflecke des Hflgls gewöhnlich ganz schwarz. In typischen Stücken aus dem Gebiet der Hohen Tatra, jedoch wohl auch in den übrigen Zügen der Karpathen (Ungarn). — Ähnlich ist **bosniensis** *Stich.* aus Bosnien und Herzegowina, bei dieser nur die Grundfarbe etwas mehr gelblich, die Submarginalbinde des Vflgls breiter und länger, die Flecke aber weniger stark ausgeprägt. — Eine vorherrschend weisse Form ist **liburnicus** *Reb. & Rog.*: Flügelform gestreckt, Hflgl beim ♂ ohne Marginalzeichnung, auch die Analflecke fehlend oder rudimentär, die schwarzen Flecke des Vflgls intensiv aber nur von geringerer Grösse. ♀ zuweilen mit schwacher schwärzlicher Bestäubung im Discus des Vflgls, auch am Flügelsaum etwas schattiert. Kroatischer Velebit; soll sich nach Norden bis nach Tirol ausbreiten und dort mit der gewöhnlichen Alpenform *(geminus)* vermischen. — **sibiricus** *Nordm.* (12 e) ist die grösste apollo-Form und als solche mit grossen, lebhaft roten Ocellen und ungetrübter weisser Grundfarbe im ♂ charakterisiert; das ♀ im lebhaften Gegensatz dazu in der Regel stark verdunkelt. — Eine in dieser Hinsicht besonders auffallende Aberration mit vergrösserten roten Augenflecken und hell ockerfarben getönter Grundfläche der Flügel ist mit dem Namen **graslini** *Oberth.* belegt worden. Das Original dieser Form ist von unsicherer Herkunft, andere Stücke in gleicher Ausbildung indessen mit Sicherheit aus dem Altai bekannt, deshalb der Anschluss an dieser Stelle zweckmässig. West-Sibirien, Fergana (Turkestan), Kuldja, Altai, Alatau. — Eine ähnliche grosse Form beherbergt der Ural und Kaukasus, die sich *apollo* typ. nähert und **limicola** (nom. nov. für uralensis *Oberth.*)*) (12 b) heissen soll. Diese in der Regel mit schärferer Randzeichnung, zuweilen auch leicht schwarzgrau überpudert. Auch die hierzu gehörigen ♀♀ zeichnen sich durch reichliche Bestreuung mit Schwarz, durch lebhafte Zeichnung und grosse, grellrote, stark schwarz umzogene Ocellen aus. — Mit *sibiricus* gewohnheitsmässig verwechselt oder für identisch gehalten wurde **hesebolus** *Nordm.* (= var. transbaicalensis, mongolica *Stgr.* i. l.) (12 b), welcher durchschnittlich kleiner ist, alle schwarzen Flecke des Vflgls, sowie auch die Ocellen des Hflgls und die Analflecke verkleinert, letztere oft ganz rudimentär; ♀ in der Regel weniger dunkel wie das der vorigen Formen, wenngleich auch hier schwärzlich überstäubte Exemplare mit vergrösserten Ocellen vorkommen. Nördliche Mongolei (Kentei), Transbaikalien, nördlich bis zum Wiljui-Gebiet (Juli-August), auch westlich des Baikalseees (Irkutsk).

bartholomaeus. *brittingeri.* *albus.* *carpathicus.* *bosniensis.* *liburnicus.* *sibiricus.* *graslini.* *limicola.* *hesebolus.*

An individuellen, nicht an eine bestimmte Unterart gebundene Aberrationen sind anzuführen: ab. **nigricans** *Caradja* (13 b) für besonders stark verdunkelte weibliche Stücke; mit dieser Verdunkelung ist manchmal eine hell ockerfarbene Abtönung der weissen Grundfarbe verbunden (siehe Abbildung). — Umgekehrt sind solche ♀, die besonders hell gehalten sind und den Typus des ♂ angenommen haben, mit ab. **inversa** *Aust.* zu bezeichnen. — ab. **pseudonomion** *Christ.* (12 b) führt einen roten Kern in einem oder beiden Costalflecken jenseits der Zelle des Vflgls und in der Regel auch im Hrdfleck. — Bei ab. **albosignata** *Schultz* sind die Costalflecke weiss gekernt. — Wenn die Zellflecke des Vflgls durch schwarze Bestäubung brückenartig miteinander verbunden sind, bezeichnet man diese seltene Form als ab. **cohaerens** *Schultz,* bildet sich dagegen zwischen den jenseits der Zelle liegenden Costalflecken und dem Hrdfleck eine schwarze Binde, so liegt ein völlig vom vorigen Fall unabhängiger, auffälliger Charakter vor, der einen eigenen Namen: ab. **fasciata** (13 a) verdient. — Gelbe anstatt rote Ocellen bei frischen, nicht ausgeblassten Tieren kennzeichnen ab. **flavomaculata** *Deck.*: der seltene Fall, dass die Augenflecke tief-braunrot anstatt karminrot

nigricans. *inversa.* *pseudonomion.* *albosignata.* *cohaerens.* *fasciata.* *flavomaculata.*

*) *Uralensis* ist bereits 1859 für eine delius-Form vergeben, beide Formen sind als systematische Einheiten (Subspecies) aufzufassen, daher bedarf es hier der Substitution eines neuen Namens.

brunneomaculata. gefüllt sind, führte zur Benennung ab. **brunneomaculata** *Stich.* (t3a), und Exemplare mit ganz schwarzen Ocellen werden ab. **novarae** *Oberth.* (t3b) genannt; mit dieser Eliminierung der roten Farbe ist bei den wenigen bekannten männlichen Stücken auch ein Schwinden der Costalfleck und des Hrdfleckes des Vflgls verbunden, bei der Type fehlt sogar die vordere Ocelle des Hflgls. — Als ab. **philippsi** *Schultz* ist eine Form zu verstehen, bei welcher an den Augenflecken die schwarze Umrandung fehlt, bei ab. **albomaculata** *Musch.* ist in dem schwarzen Ringe derselben nur ein weisser Spiegel ohne jegliches Rot, und ab. **intertexta** seien solche Stücke genannt, die zwischen schwarzem Rand und roter Füllung der Ocellen noch einen deutlichen gelben oder sehr selten weissen Ring zeigen, so dass die Augen vierfarbig oder konzentrisch schwarz-weiss-rot mit weisser Pupille sind. — Bei ab. **graphica** *Stich.* (t2c) ist der weisse Spiegel des hinteren Augenfleckes durch einen roten Strich auf dem Medianast in 2 Felder geteilt. — Eine stegartige schwarze Verbindung zwischen den Augenflecken oder zwischen dem vorderen Augenfleck und einem Basalfleck oder zwischen der hinteren Zelle und den Analflecken kennzeichnet ab. **nexilis** *Schultz.* — Das Auftreten eines deutlichen roten Basalfleckes im Hflgl charakterisiert ab. **excelsior** *Stich.* (t3a), und Stücke mit reicher roter Füllung der Analflecke des Hflgls gehören zur ab. **decora** *Schultz*; sie ist beim ♀ nicht selten, beim ♂ (t3b) vereinzelt. — Eine reiche Verteilung von Rot auf beiden Flügeln begründete die Aufstellung der ab. **wiskotti** *Oberth.*; hier ergiessen sich von der Wurzel des Hflgls aus breite rote, tränenförmige Flecke in die Aderzwischenräume, namentlich unten, und der hintere, vergrösserte rote Augenfleck wird durch eine förmliche Kette weiterer roter Flecke bis zur hinteren Ocelle fortgesetzt.

graphica. *nexilis.* *excelsior.* *decora.* *wiskotti.*

Das Ei ist flach, kalkweiss, glänzend, mit kleinen Pusteln bedeckt, es soll nach neueren Beobachtungen überwintern (Kheil) und die Rp zeitig im Frühjahr, wenn noch Schnee liegt aber die Futterpflanze bereits junge Triebe hat, schlüpfen. Diese Beobachtung deckt sich mit früheren Annahmen, während von anderer Seite die Überwinterung der Rp berichtet worden ist (Selmons, Rühl). Die Rp ist ausgewachsen 48—50 mm lang, sammetschwarz, auf dem Rücken mit stahlblauen Warzen, fein behaart, seitlich mit je einer Reihe rotgelber Flecke, Luftlöcher ebenfalls rotgelb, umgeben mit blauen Punkten. Kopf klein, schwarz, im Nacken eine ausstülpbare gelbliche, fleischige Gabel, Füsse schwarz. An Sedum album und S. telephium, auch an Sempervivum tectorum, in der Jugend gesellig, namentlich bei ungünstiger Witterung klumpenweise zusammengedrängt an verborgenen Stellen, frisst nur bei grellem Sonnenschein und verpuppt sich im Juni an der Erde, unter Steinen etc. in einem weichen Gespinst. Pp stumpf und dick, etwa 25 mm lang, bläulich bereift. Puppenruhe 8—10 Tage je nach Witterung, der Schmetterling nach dem Auskriechen gelblich, nach kurzer Einwirkung des Sonnenlichtes weiss gebleicht. Flugzeit nach Höhenlage und Witterung verschieden; unter normalen Verhältnissen Mitte Juni bis Ausgang Juli, es wurden aber schon Falter im Mai, ja selbst im April und später im August und September beobachtet. Die Entwickelung sehr unregelmässig, so dass die Art zu gewissen Zeiten in allen Stadien der Metamorphose zu finden ist (Selmons). Der Flug ist flatternd und schwerfällig, in der Mittagszeit heftiger, sonst ähnlich demjenigen von *Aporia crataegi L.*; die Falter sind Blütensauger und bevorzugen Distelköpfe. Wenige Sonnenstrahlen genügen, um sie aus ihrer Ruhe zu wecken und bis in die späten Nachmittagstunden sind sie auf blumigen Wiesen, Matten und mit Vegetation durchwirkten Halden anzutreffen. Ihr Paarungstrieb ist hochgradig entwickelt, die Copula erfolgt in der Regel alsbald nach dem Ausschlüpfen des ♀, es wird selten ein solches ohne Legetasche, dem Beweis erfolgter Copulation, in der Natur gefangen; demgegenüber fanden wir wiederholt einzeln oder in copula ♾, deren Flügel noch feucht und schlaff waren, mit bereits am Hlb angehefteter Legetasche.

davidis. **P. davidis** *Oberth.* scheint mit den folgenden beiden einen eigenen Formenkreis zu bilden, jedenfalls ist die Vereinigung dieser nur in einem weiblichen Exemplar bekannten Art mit *P. nomion* ebenso unhaltbar wie die Einreihung von *honrathi* und *dux* in die engere Verwandtschaft von *apollonius*. *Davidis* unterscheidet sich von der nächstfolgenden Form wie folgt: Glassaum des Vflgls etwas schmaler, die dunkle Submarginalbinde breiter, in schwärzlicher Zerstäubung über den Discus bis zur Zelle verbreitert, der vordere Costalfleck jenseits der Zelle breiter, fast quadratisch, Hrdfleck ebenfalls eckiger, breiter schwarz gerandet. Im Hflgl sind bemerkenswerte Unterschiede nicht zu konstatieren. Auf der Unterseite nähern sich die Charaktere beider Formen noch mehr, namentlich im Hinterflügel, nur ist hier der Saum am Aussenrd etwas weniger scharf ausgeprägt, der Wurzelfleck hinter der Costalis weiss gekernt und die Augenflecke etwas schmaler und schärfer schwarz umrandet. Fransen beider Flügel nach der Beschreibung schwarz*), in der Abbildung in der Mitte der Aderzwischenräume weisslich unterbrochen, Fühler schwarz, Legetasche, soweit sich aus der Abbildung ersehen lässt, ähnlich derjenigen von *apollo*, der Kiel aber schmaler, der distale

*) Diese in der Diagnose als besonderes Charakteristikum erwähnte Eigenschaft darf als spezifisches Merkmal nicht angewendet werden. Die Färbung der Fransen ist bei Parnassius-Formen nicht selten wesentlich veränderlich, so liegen uns Stücke von *P. apollo* verschiedener Herkunft mit vorwiegend weisslichen, mit gescheckten und mit ganz schwarzen Fransen, sowie Exemplare von *delius* mit weissen und gescheckten Fransen vor, und auch bei anderen Arten, die in normalen Verhältnissen weisse, an den Aderenden schwarz abgesetzte Fransen tragen, sind die schwarzen Stellen von verschiedener Ausdehnung (siehe auch *honrathi*). Ebenso ist aus der Färbung der Fhlr der Rückschluss auf Zugehörigkeit und Artberechtigung unsicher, weil Feuchtigkeit und mechanische Einwirkung die aus weisslichen Schuppen bestehende Farbe der Fhlr stellenweise oder ganz verwaschen oder abreiben kann und dann der in allen Fällen ursprünglich schwarze Schaft zum Vorschein kommt. Hiermit erklärt sich auch wohl beispielsweise der Umstand, dass Individuen von *apollo* mit geringelten Fhlrn getroffen werden, die hauptsächlich wegen dieses Umstandes als Hybriden mit *delius* betrachtet sind.

Zipfel kürzer ausgezogen und stumpfer. Nördliches China, zwischen Peking und Jehol. — **honrathi** *Stgr.* (= corybas *Erschoff*, nicht *Fischer d. W.*) (13d) ist eine besser bekannte Form, die wegen der roten Füllung der äusseren Flecke des Vflgls und des Basalfleckes im Hinterflügel eine ganz entfernte Ähnlichkeit mit *apollonius* hat, von diesem aber durch die Randzeichnung der Flügel spezifisch unterschieden ist und viel eher an *discobolus* angereiht werden könnte, wenn nicht in den beiden andern hier behandelten Formen eine gewisse Analogie der vereinigten Charaktere gefunden wäre; als besonderes Merkzeichen werden schwarze Bauchseite, Füsse und Fühler angegeben, Fransen schwarz und weiss gescheckt oder ganz schwarz. Sarafschan (Hazret Sultan-Gebirge südlich von Samarkand), 2000—2500 m im Juli, im Pamir östlich bis zum Meridian nächst Farab, westlich bis zum Kamm der Gebirgskette von Darvaz in gleicher Höhe. — In unverkennbarer Verwandtschaft hiermit steht **dux** *Stgr.* (= princeps *Gr.-Grsh.*, nicht *Honr.*), aus der Buchara, zwischen Katta- und Kitchi-Karamuk in Höhen von ca. 2300 m, im Juni fliegend; diese Form stimmt im Vflgl fast genau mit der vorigen überein, nur ist die Submarginalbinde etwas schärfer gezackt und der glasige Saum durch weissliche, gegen den Rand vorspringende Streifwische teilweise unterbrochen. Hflgl ebenfalls mit Wurzelfleck, dieser und die Ocellen gelblich rot, letztere ohne weissen Spiegel; Saumbinde schwindend, dagegen die Submarginalbinde zu scharfen schwarzen Keilflecken oder Halbmonden umgestaltet, ein Merkmal, welches namentlich auf der Unterseite auffällt und etwas an *apollonius* erinnert; die Ocellen unterseits rötlichweiss gekernt, Anal- und Basalflecke des Hflgs hellrot, diese sehr gross, der dritte Fleck, der bei dem vorigen fehlt oder rudimentär ist, fast die Hälfte der Zelle einnehmend, alle nur leicht schwärzlich abgegrenzt. Fhlr schwarz, Fransen weiss, schwarz gescheckt. *honrathi.* *dux.*

P. apollonius *Eversm.* (13e) ist besonders an den scharf begrenzten schwarzen Submarginalflecken beider Flügel zu erkennen, auch fehlt dem ♂ ein eigentlicher grauer glasiger Saum, dieser ist aber etwas schwächer weiss beschuppt als die übrige Fläche und nur vorn grau getönt. Anordnung der Fleckzeichnung im übrigen wie bei den verwandten Arten. 3 Costalflecke jenseits der Zelle, von denen der mittlere in der Regel rudimentär, der vordere oder hintere oder diese beiden rot gekernt sind, der Hrdfleck seltener ganz schwarz. Hflgl mit rotem Basalfleck, das Hrdfeld tiefschwarz, Analflecke vorhanden; auf der Unterseite 3 rote Flecke an der Wurzel, von denen einer hinter der Zelle liegt, weit vorgeschoben und schwächer ist als die beiden vorderen. ♀ schwärzlich-grau übergossen, fast durchscheinend, Costalflecke und Hrdfleck des Vflgls reichlicher rot gefüllt, Hflgl ohne schwarzes Hrdfeld, dort nur wie im Discus schwarz bestreut. Fhlr und Leib auf der Oberseite schwarz, dieser spärlich weisslich behaart. Sarafschan, Fergana (Juli), Transalai, Thianschan (Kuldja, im Mai), Dsungarei in mässiger Höhe. — Raupe schwarz, sammetartig, mit 2 lebhaft roten Flecken auf jedem Segment, lebt auf einer Scabiosa im Mai, Entwickelung gewöhnlich im Juni. — Es kommen Exemplare der Falter mit gelblichen anstatt roten Augenflecken vor: ab. **flavomaculata** *Aust.*, auch solche mit verkleinerten Ocellen ohne hellen Kern, welche ab. **occaecata** *Schultz* benannt sind. — Eine kleinere, hellere Rasse mit kleineren Submarginalflecken, die im übrigen kaum von der typischen Form zu unterscheiden ist, aus Nord-Fergana und vom Issyk-Kul heisst **alpinus** *Stgr.* (= alta *Rühl*) (♂ 13e, ♀ 14a); ähnliche Stücke fliegen aber auch im Bereich der Hauptform im Alai und Transalai-Gebiet, wo sie Grum-Grshimaïlo in Höhen von 1900—4800 m auf Gebirgshängen angetroffen hat, welche schon Steppencharakter haben. Mitunter sind die Submarginalflecke dieser Varietät auf beiden Flügeln schwindend oder ganz fehlend, dann findet die Bezeichnung ab. **albina** *Schultz* Anwendung und als ab. **decolor** *Schultz* werden solche Stücke angesehen, bei denen alle Flecke des Vflgls einfarbig schwarz sind. — Aus dem Sarafschan-Gebirge (am Sary Ob) ist eine Form **daubi** *Frühst.* benannt, welche heller weisse Grundfarbe als apollonius und stark verbreiterte Submarginalflecke besitzt, dies namentlich auffällig im Hflgl des ♀. Ausserdem kenntlich an reduzierter schwarzer Bestäubung des Basalteiles des Hflgls und vergrösserten, breiter weiss gefüllten Augenflecken; das ♀ ausserdem durch dunklere Färbung der Hflgl-Unterseite charakterisiert. — Grösser noch als die vorhergehende ist **gloriosus** *Frühst.* aus dem Alexander-Gebirge im nördlichen Turkestan. Grundfarbe des ♂ reiner weiss, die schwarzen Submarginalpunkte sehr kräftig, Costalflecke des Vflgls und Analflecke des Hflgls vergrössert, die Augenflecke sehr gross, ihre Färbung dunkler rot, die schwarze Umrandung doppelt so breit wie bei den anderen Formen; das ♀ erinnert an *alpinus*, Vflglzelle und Wurzelfeld des Hflgls indessen dicht weiss beschuppt und nur der Aussenteil ist grau. *apollonius.* *flavomaculata.* *occaecata.* *alpinus.* *albina.* *decolor.* *daubi.* *gloriosus.*

P. nomion *F. d. W.* (14b) ist ähnlich *apollo geminus*, unterscheidet sich jedoch durch den in längliche Bogen- oder Mondflecke zerlegten Glassaum des Vflgls, durch dunkle Saumflecke und schärfer markierte Submarginalflecke des Hflgls, die namentlich auf der Unterseite zu grossen glasigen Kappenflecken ausgebildet sind. Die Hflgl oben gewöhnlich mit rotem Wurzelfleck, die ganze Flügelfläche oben eigenartig seiden-, unten fettglänzend. ♀ dunkler, lebhafter gezeichnet. Fhlrschaft weisslich, Keule schwarz, Leib bis auf einen kleineren Rückenteil weisslich. Bei Stücken, welche der Abbildung der Type entsprechen, sind Costal- und Hrdfleck des Vflgls stark rot ausgefüllt. Sollten Exemplare, bei denen nur der Hrdfleck rot gekernt ist, alle übrigen Flecke des Vflgls schwarz sind, einen Namen verdienen, so muss ab. **venusi** *Schauf.* in Anwendung kommen, und wenn im Vflgl überhaupt kein Rot vorhanden, so ist dies ab. **virgo** *Schauf.* (14b); dies ist die häufigste der genannten 3 Formen. Sibirien (Altai), Amur-Gebiet, Alaska. — Mit trüberer weisser Grundfarbe, schärferer, submarginaler Kappenbinde und dunklerem Flügelsaum ist **mandschuriae** *nomion.* *venusi.* *virgo.* *mandschuriae.*

Oberth. (= titan *Fruhst.*) geschildert. Bei dieser Form trägt das ♀, entsprechend der ab. *virgo*, im Vflgl nur ganz schwarze Flecke, die Augenflecke des Hflgls sind sehr gross, lebhaft rot mit schmalem schwarzem Rande, meist ohne weissen Kern, im Analwinkel stehen stärkere schwarze Flecke, die unterseits rot gefüllt
nominulus. sind. Mandschurei, Ussuri-Gebiet (Sidemi, Sutschan). — Eine kleinere Form ist als **nominulus** *Stgr.* (14a) beschrieben: Flügel stärker schwärzlich bestreut, Hflgl hinter der Zelle reichlicher verdunkelt, die Saumflecke intensiver und grösser, Augenflecke verkleinert. Ost-Sajan.

nomius. Den Eindruck einer besonderen Art macht **nomius** *Gr.-Grsh.* (14c): Kleiner als nomion, Flügelform rundlicher, Grundfarbe rein weiss mit geringer schwarzer Bestreuung, Costalflecke und Hinterrandfleck des Vflgls reichlich rot gefüllt, erstere näher zum Apex gerückt, Submarginalbinde reduziert; Augenflecke des Hflgls stark vergrössert, mit weisser Pupille oder ohne solche, das weisse Feld des hinteren Fleckes mitunter geteilt, Analflecke stark entwickelt. Nicht alle Stücke in der extremen Bildung wie die Figur; — Nanschan-Gebirge, am Kukunor (Amdo).

discobolus. **P. discobolus** *Alph.* (= tianschanica *Oberth.*) (♂ 14b, ♀ 14a) ist wiederum eine äusserst unbeständige Art. In der typischen Form von rein weisser oder etwas gelblich getönter Grundfarbe, spärlich mit schwärzlichen Atomen durchsetzt, die Costalflecke des Vflgls mit kleinem rotem Kern, Hinterrandfleck sehr gross, innen schwach rot überstäubt. Glassaum mässig breit, Submarginalbinde wenig scharf. Hflgl mit tiefrot ausgefüllten Ocellen und schwachen submarginalen Keilflecken. ♀ dunkler, lebhafter gezeichnet; stark verdunkelte
nigricans. Stücke führen den Namen ab. **nigricans** *Stgr.* Verbreitet im Thianschan, in Sarafschan und Fergana. Bevorzugt Gegenden mit reicher alpiner Vegetation bis zu Höhen von etwa 2300 m. — Im Alatau (? und Tarba-
minor. gataï) fliegt eine durchschnittlich kleinere Rasse, **minor** *Stgr* (14d): diese ist in beiden Geschlechtern reichlich
insignis. grauschwarz überstäubt, Submarginalflecke des Hflgls verstärkt, Ocellen häufig weiss gekernt. — **insignis** *Stgr* (14e) ist ausgezeichnet durch breitere schwarze Flecke, schärfere Bindenzeichnung und vergrösserte tiefrote Augenflecke: Im Norden des Verbreitungsbezirkes am Issykkul, aber auch in ähnlichen und übereinstimmenden Charakteren im Alai-Gebirge und in Afghanistan (Rochan). Dort in eine Form über-
superba. gehend, welche als ab. **superba** *Gr.-Grsh.* (nicht *superbus Rühl*) bezeichnet werden kann: ♂ dunkler, reichlicher schwarz bepuderl, alle schwarzen Flecke, namentlich auch die submarginalen Dreiecke des Hflgls wesentlich verstärkt, Glassaum sehr breit, aber die äusseren Costalflecke des Vflgls meist einfach schwarz und nicht selten durch stärkere schwarze Schattierung mit dem Hrdfleck verbunden. Fliegt an Hängen, die mit Astralagus-Arten bewachsen sind. — Im Süden des Fluggebietes, Transalai, Pamir in Höhen von 2600 bis
romanovi. 4000 m im Juni-August erscheint **romanovi** *Gr.-Grsh.* (14c). Flügel von gelblich-weisser, beim ♂ wenig getrübter Grundfarbe, die äusseren Costalflecke des Vflgls vergrössert, mitunter bis auf 4 vermehrt, reich rot gefüllt, im Hflgl die submarginalen Keilflecke vergrössert, beim ♂ isoliert, beim ♀ zu einer breiten Kappenbinde vereinigt. Die Ocellen vergrössert, ganz rot ausgefüllt oder weiss gekernt, so namentlich beim ♀. — Die Augen-
connexa. flecke sind nicht selten durch einen schwarzen Steg miteinander verbunden: ab. **connexa** *Schultz.* — Grösser und
olympius. von rein weisser Grundfarbe mit mehr oder weniger reichlicher Einsprengung schwarzer Atome ist **olympius** *Stgr* (14d). Dessen Flügelform länglicher (auf der nach einem Aquarell von der Type gefertigten Abbildung etwas zu schmal ausgefallen), Submarginalbinden reduziert, häufig nur in unregelmässigen, isolierten Flecken erhalten, der glasige Saum schärfer, schmaler, im Hflgl fast ganz erloschen. Costalflecke des Vflgls gewöhnlich rot gekernt; die Ocellen des Hflgls gross, intensiv rot, die hintere auch auf der Oberseite zuweilen mit weisser Pupille. Fliegt neben *discobolus*, auch in Übergangsstücken, auf den Bergen des Kurukdag (Korla). — Alle genannten Formen bilden unter sich Zwischenstufen und Übergänge selbst innerhalb der aufgeführten Fluggebiete, es lassen sich daher bestimmte geographische Grenzen für die einzelnen Unterarten nicht festlegen.

actius. **P. actius** *Eversm.* (14d) ist kenntlich an der gestreckteren, am Apex etwas spitzeren Flügelform. Grundfarbe gewöhnlich rein weiss, seltener etwas gelblich, Glassaum des Vflgls schmal, in der Regel den Hinterwinkel nicht erreichend oder der Saum selbst im hinteren Teil schmal weiss abgesetzt. Submarginalflecke schwach entwickelt, von den Costalflecken beim ♂ gewöhnlich nur der vordere, beim ♀ beide rot gekernt. Das ♀ im übrigen etwas trüber, Hrdfleck des Vflgls mitunter auch rot belegt, die submarginalen Zeichnungen stärker entwickelt. Hflgl in beiden Geschlechtern an der Wurzel grau, nur in einzelnen Ausnahmefällen mit rotem Basalfleck auf der Oberseite. Typen von den südlichen Ausläufern des Altai angegeben, diese Heimatsangabe ist aber fraglich; sicher bekannt vom südlichen Alatau (nächst Kuldja) und Turkestan (Fergana, Namangan). — Eine durchschnittlich grössere, in beiden Geschlechtern reiner weisse Form mit reduzierter
caesar. Saumzeichnung ist **caesar** (*Gr.-Grsh.*) *Stgr.* (= mouzaffar *Gr.-Grsh.*) (14e) aus dem Thianschan unweit Korla
actinobolus. und dem östlichen Pamir (4000 m). Als Nebenform tritt bei Korla die ab. **actinobolus** *Stgr.* (14e) auf, bei welcher die rein weisse Grundfarbe völlig ungetrübt ist, und die submarginalen Flecke beider Flügel fehlen
superbus. oder nur schwach angedeutet sind. — Dagegen ist **superbus** *Rühl* (nicht *superba Gr.-Grsh.*) durch dunklere und reichere schwarze Randzeichnung charakterisiert. Diese Form besitzt ausserdem auf dem Vflgl. verstärkte und zusammengeflossene Costalflecke mit 2 roten Kernen, der Hrdfleck ist gross und kräftig rot ausgefüllt. ♀ stärker schwärzlich überstäubt. Aus dem Transalai-Gebiet, 3—4000 m.

Der Formenkreis von **P. jacquemontii** *Boisd.* bildet den Beschluss der Reihe von Arten, deren ♀ ge- *jacque-*
kielte Legetaschen*) und gewöhnlich einen roten Basalfleck auf dem Hflgl tragen. Die eigentliche Heimat *montii.*
der Art sind die hohen Gebirgspässe im nordwestlichen Himalaya, sie erreicht dort (in Kaschmir: Ladak) das paläarktische Gebiet und bildet eine Reihe varianter Formen.**) Der Typus unterscheidet sich im wesentlichen von dem abgebildeten *nirius* wie folgt: Etwas grösser (Vflgllänge 34 mm), Costalflecke und Hrdfleck des Vflgls verhältnismässig grösser, reich rot ausgefüllt, submarginale Kappenbinde etwas schärfer, bis an den Hrd absteigend; Augenflecke des Hflgls grösser, innen mit weisser Pupille, die submarginalen Mondflecke etwas breiter und vorn deutlicher, im Analwinkel ein roter Fleck, das schwarze Hrdfeld etwas schmaler, namentlich ohne vortretenden Zahn am Zellende. — ab. **nirius** *Moore* (15b) aus Ladak und Karakorum *nirius.*
bildet den Übergang zur folgenden, ebenfalls nur als Aberration aufzufassenden Form. Sie ist von geringerer Grösse, mit kleinen Costalflecken, von denen beide oder wenigstens der vordere rot gekernt sind, und die Saumzeichnung ist etwas reduziert. — Mit verschmälerten, aber schärferen Randbinden ist ab. **rhodius** *Honr.* *rhodius.*
versehen, die Costalflecke des Vflgls zipfelartig verflossen, ohne rote Füllung, ebenso der Hrdfleck ganz schwarz; Ocellen des Hflgls klein, wie bei *nirius* ganz rot ausgefüllt. Ebenfalls von Ladak. — Äusserst variabel und auf der Oberseite von den vorigen manchmal kaum zu unterscheiden ist **himalayensis** *Elw.* *hima-*
(15b), welcher auch Übergänge zu *tibetanus* bildet. Auf der Unterseite kenntlich daran, dass die blassen *layensis.*
roten Flecke des Hflgls keine oder nur eine feine, rudimentäre schwarze Umrandung zeigen. Oberseite mehr oder weniger reich schwärzlich bestreut, Vflgl in der Regel mit rot ausgefüllten Costalflecken und rot gekerntem Hrdfleck. Ocellen des Hflgls klein, ganz rot oder mit kleiner weisser Pupille; Analflecke stets vorhanden, häufig rot gefüllt. Submarginalbinden auf beiden Flügeln gut ausgebildet, diejenige des Hflgls aus ziemlich scharfen schwarzen Mond- oder Kappenflecken lose zusammengefügt, die Flecke nicht selten auch isoliert; an der Wurzel gewöhnlich ein deutlicher roter Fleck. — Vereinzelt finden sich Stücke mit ganz schwarzen Costalflecken und ebensolchem Hrdfleck des Vflgls, der Flügelfond alsdann fast weiss, die submarginalen Zeichnungen reduziert, an der Basis des Hflgls fehlt der rote Fleck und die Augenflecke sind verkleinert, ganz rot, stark schwarz umrandet: ab. **impunctata** *Aust.* Die Fransen bei beiden Formen weisslich *impunctata.*
und schwarz gescheckt, seltener ganz weisslich. Eigentliche Heimat sind die Gebirgskämme im zentralen Himalaya (Sikkim-Tibet-Grenze), der Falter nordwestlich aber bis Kaschmir vordringend, wo er sich mit den vorigen vermischt. Die *jacquemontii*-Formen des Himalaya steigen von 4500 bis etwa 6000 m auf, besitzen einen schnellen und andauernden Flug und lieben es, nahe dem gefrorenen oder schneebedeckten Boden unstet und hastig hin und her zu fliegen. — Eine dem *nirius* ganz ähnliche Form ist **chitralensis** *Moore* *chitralensis.*
aus Chitral, Nordost-Afghanistan. Costalflecke des Vflgls klein, Hrdfleck rudimentär, ganz schwarz oder weiss gekernt, die hintere Ocelle nierenförmig (? individuell), das schwärzliche Basalfeld hinter der Zelle zahnartig in den Discus vortretend. — Eine mit *rhodius* allgemein verwechselte und unter diesem Namen im Handel und in den Sammlungen befindliche sehr gut differenzierte Form ist **rubicundus** *Stich.* (= var. magna *rubicundus.*
Stgr. i. l.) (15a). Gewöhnlich grösser als *rhodius* (Vflgllänge 32—34 mm), Grundfarbe rein weiss, Glassaum des Vflgls breit, submarginale Kappenbinde meist scharf, nur durch eine Reihe weisser Mondflecke von der Saumbinde getrennt. Costalflecke und Hrdfleck gross, in der Regel rot gefüllt. Hflgl mit grauem glasigem Saum, die submarginalen Mondflecke meist gut ausgebildet, Ocellen gross, meist ganz rot, ein deutlicher roter Basalfleck, das schwarze Hrdfeld das Zellende umfassend: im allgemeinen Ähnlichkeit mit *actius*, aber an dem rundlichen Flügelschnitt, der eigenartigen Randzeichnung der Flügel und schliesslich an dem roten Basalfleck — wenn dies letztere Merkmal auch nicht immer sicher — zu erkennen. — Hierzu gehört ab. **parcirubens** *Schultz,* *parcirubens*
analog der ab. *rhodius* mit schwarzen Costalflecken, und ab. **mutilata** *Schultz,* bei der die submarginale Fleck- *mutilata.*
reihe des Hflgls fehlt. Beide Aberrationen fliegen auch im Bereich der nächsten Unterart. Pamir, Transalai, Buchara, Fergana, Sarafschan. — Im östlichen Teil von Fergana (Alpen von Osch) fliegt wiederum eine etwas kleinere, zu *rhodius* und *nirius* neigende, aber sehr unbeständige Lokalform: **variabilis** *Stich.,* die *variabilis.*
ebenfalls als *rhodius* im Verkehr ist. Sie hat 1—2 schwach rot gekernte Costalflecke, ist spärlich gezeichnet und ganz wenig mit schwarzen Atomen bestreut; Submarginalbinde des Vflgls scharf gezackt, schmaler als bei *rhodius,* der Saum aber breiter glasig, Hrdfleck kräftig; Submarginalbinde des Hflgls nur in isolierten Mond- oder Keilflecken erhalten, die Augenflecke klein, rot, stark schwarz gerandet, das schwarze Basalfeld sehr reich weiss bestreut. Bei Stücken mit zwei vollen roten Costalflecken (aberrant) ist die Zeichnung im allgemeinen greller, fast wie bei *rubicundus.* — Eine weitere Unterart aus dem Sining-Gebirge (Amdo, Kukunor) ist **mercurius** *Gr.-Grsh.* (15a). Sie ist viel kleiner als *rubicundus,* die Saumzeichnungen schwach, grau, *mercurius,*

*) *P. jacquemontii Boisd.* war der ursprüngliche Name einer Mischart, d. h. es lagen der Beschreibung die Geschlechter zweier verschiedener Arten zu Grunde, von denen das ♀ mit gekielter Legetasche angegeben worden ist. Nach dem in der Sammlung des Herrn Ch. Oberthür (Rennes) erhaltenen Original des ♂ aus dem Museum Boisduval's ist dessen Identifizierung gesichert und ferner festgestellt, dass zu diesem ♂ ein ♀ mit gekielter Legetasche gehört. Die Aufteilung der Mischart erfolgte nun dergestalt, dass dieser, durch das Original des ♂ charakterisierten Art der ursprüngliche Name erhalten blieb, während das ♀ der Boisduval'schen Diagnose mit der Legetasche ohne Kiel in Verbindung mit einem anderen, als zugehörig erkannten ♂ unter der Bezeichnung *P. epaphus Oberth.* abgetrennt wurde.

**) Die Variabilität der Art scheint — wenigstens zum Teil — dem Generationswechsel zuzuschreiben zu sein; denn wie nach Berichten englischer Reisender bei dem unter gleichen Verhältnissen und an gleichen Stellen vorkommenden *P. hardwickii* eine zweite Brut festgestellt ist, kann auch hier mit diesem Fall gerechnet werden.

Costal- und Hrdflecke des Vflgls rot gekernt: Hflgl mit grossen zusammenhängenden submarginalen Halbmonden, die Ocellen lebhaft rot, auch auf der Unterseite tief schwarz gerandet, Basalfleck schwindend oder fehlend. ♀ reichlicher grau bestäubt, der Vflgl an den grauen Stellen auch discal fast glasig, im übrigen den dunkleren Stücken von *himalayensis* sehr ähnlich, nur kleiner. — Eine prächtige, an Grösse die vorige wieder übertreffende, stark verdunkelte Rasse mit glasigem Flügelfond ist **tibetanus** *Rühl* (*Leech MS.*) (15 d). Costalfleck und Hrdfleck des Vflgls häufig sämtlich rot gekernt, Submarginalbinde scharf aufgesetzt, der dunkle Glassaum breit, nur durch einen schmalen weisslichen Fleckstreifen von jener getrennt. Hflgl mit kräftigen roten, breit schwarz gerandeten Ocellen meist mit weisser Pupille, gewöhnlich einem roten Wurzelfleck und grossen schwarzen dreieckigen submarginalen Flecken. Das ♀ in der Regel heller gefärbt, die Zeichnungen deswegen schärfer hervortretend, in der Zelle des Hflgls zuweilen noch ein zweiter roter Fleck nahe der Wurzel. Südost-Tibet: Jünling (Tschang-ku), West-China (Hukow).

tibetanus.

epaphus.

P. epaphus *Oberth.* und Verwandte bilden einen zusammenhängenden Formenkreis mit durchschnittlich kleineren Vertretern, deren ♀♀ Legetaschen ohne Kiel, statt dessen solche mit Querfalten am breiten Ende tragen. Die typische Form unterscheidet sich von der folgenden im wesentlichen nur durch breitere und schärfere Saumzeichnung des ♂, durch grössere Costalflecke des Vflgls, beim ♀ durch besser ausgebildete Analflecke des Hflgls, eine leicht schattierte Saumbinde zwischen den Mondflecken und dem Rande und reiner weisse Grundfarbe des Vflgls, die bei jener durch schattige Ausbreitung der Submarginalbinde im Discus grau überstäubt ist. Dies letztere, den Abbildungen des Originals entnommene Merkmal erscheint individuell. Nordwest-Himalaya: Kaschmir (Ladak = Leh, bis 4000 m; Chonging-Tal im Juli-August), Pamir. —

cachemiriensis.

cachemiriensis *Oberth.* (15 c) ist vermutlich die Trockenzeitform des vorigen (Moore), erkennbar an feinerer Zeichnung, namentlich beim ♂; Costalfleck des Vflgls verkleinert, Submarginalbinde wesentlich reduziert, die Augenflecke beiderseits und die Basalflecke der Unterseite gelblich; ♀ reichlicher schwärzlich bestreut, ohne weitere bemerkenswerte Unterschiede gegen das typische *epaphus* ♀. Kaschmir. — Als

poeta.

poeta *Oberth.* (15 a) ist eine Form zu bezeichnen, die mehr oder weniger grau überstäubt ist. Vflgl mit rotem Kern in den beiden Costalflecken und häufig auch im Hrdfleck; Hflgl mit grossen, meist ganz rot gefüllten Augenflecken; an der Basis meistens mit rotem Fleck, die submarginalen Kappenflecke gut ausgebildet; auf der Unterseite die Augenflecke mit weissem Spiegel, an den hinteren schliesst sich eine Reihe weiterer, meist augenartig rot und weiss gefüllter Analflecke an. Das Rot der Ocellen mitunter gelblich. Westliches China: Tatsienlu, Tschangku. — Bei manchen Stücken sind die Flügel reichlicher schwarz bepudert, das schwarze Basalfeld des Hflgls ist bis zu den Augenflecken verbreitert, die Saumbinde breit weissfleckig unterbrochen und der Hrdfleck des Vflgls stark rot gekernt. Hierfür kann die Bezeichnung ab. **oberthüri** (? = tatsienlnica *Verity*) Platz greifen. Das ♀ dieser Form hat Ähnlichkeit mit *tibetanus*. — Aus Nordost-Tibet, Nanschan, aus Höhen von 4000 m ist eine sehr kleine, im allgemeinen hell gehaltene Form als

oberthüri.

nanchanicus.

nanchanicus *Aust.* (= nianschana *Stgr.* i. l.) (15 b) bekannt, deren Submarginalbinde im Vflgl nur schwach gezackt ist und deren Augenflecke vergrössert sind; auch ist das schwarze Basalfeld des Hflgls weiter ausgedehnt als bei der typischen Form; die Analflecke verbleiben indessen mitunter ganz schwarz, die Fransen des Hflgls sind weniger lebhaft schwarz gescheckt, aber die roten Basalflecke der Unterseite vergrössert, weiss gekernt. — Eine ähnliche, dunkler getönte Form ist *sikkimensis Elw.*, die den indischen Teil des Himalaya bewohnt und hier ausser Betracht bleibt. — Anscheinend beschränkt auf die Gebirgskette südlich Tsaidam (Marco-Polo) und aus Höhen von 5000 m angegeben ist

tsaidamensis.

tsaidamensis *Aust.*; dieser ähnlich dem vorigen, mit reduzierten Saumbinden, welche im Vflgl eine Reihe kleiner isolierter Flecke bilden, die kaum die Mitte der Flügelbreite erreichen und im Hflgl auf etliche fleckartige Rudimente am Hinterwinkel beschränkt sind. Augenflecke sehr gross, weiss gekernt, auf der Oberseite des Hflgls indessen kein roter Basalfleck; die Fransen scharf weiss und schwarz gescheckt. —

huwei.

huwei *Fruhst.* (= aksuensis *Stgr.* i. l.) (15 d) ist auch ähnlich; der glasige Flügelsaum breit, Submarginalbinde des Vflgls schmal und verkürzt, aber scharf abgesetzt, Costalfleck klein, in der Regel der vordere rot gekernt; im Hflgl die Randbestäubung schwach grau, aber ziemlich breit: ♀ mit ausgedehnterer glasiggrauer Flügelzone, starken schwarzen Submarginalbinden und reichlicher roter Füllung der Costal- und Augenflecke. Südlicher Teil des zentralen Thianschan, bei Aksu am Kia-Fluss im Juli. — Nur durch etwas schärfer ausgebildete Submarginalflecke, reicher rot gekernte Costalflecke des Vflgls, grösseren roten Basalfleck und vergrösserte Ocellen ist

altynensis.

altynensis (*Stgr.* i. l.) aus dem Altyntag von der vorigen Form unterschieden.

beresowskyi.

P. beresowskyi *Stgr.* (15 c) weicht durch seine Grösse und im ganzen Habitus so erheblich von den *epaphus*-Formen ab, dass er als eigene Art gelten kann. Seine Anreihung an dieser Stelle erfolgt wegen der mit *epaphus* übereinstimmenden Struktur der Legetasche des ♀. Grösse wie *actius* oder *rubicundus*. Grundfarbe rein weiss, alle Zeichnungen lebhaft schwarz. Submarginalbinde aus starken, länglichen, vorn fast pfeilförmigen Keilflecken zusammengesetzt, beim ♀ weniger auffällig und die Binde geschlossen bis zum Hrd. Der dunkle glasige Saum am Flügelrande von schmalen weissen Stellen durchsetzt, Costalflecke schwarz oder der vordere rot gekernt. Hflgl mit rotem Basalfleck, einer Reihe tief schwarzer Halbmonde oder Keilflecke nahe dem Saume, dieser reichlich grau: Ocellen stark schwarz umrandet, die hintere manchmal völlig schwarz. Auf der Unterseite in den Basalflecken das Rot zu Gunsten der schwarzen Berandung wesentlich reduziert. Nordost-Tibet: Amdo, Sining-Gebirge.

4. Hardwickii-Gruppe.

P. hardwickii *Gray* (15b) ist wiederum eine sehr variabele Art. Die typische Form ist stellenweise etwas schwärzlich überstäubt, sowie lebhafter und stärker gezeichnet als die gewöhnlich unter diesem Namen im Verkehr befindliche hellere Form, von welcher die Abbildung genommen ist. Besonders stark sind die Costalflecke entwickelt, von denen drei rot gekernt sind; auch ist der Hrdfleck tief rot ausgefüllt. Die Submarginalbinde des Vflgls besteht aus einer Reihe zusammenhängender schwarzer Flecke; Ocellen des Hflgls verhältnismässig gross, die Randflecke stark entwickelt mit blauem Spiegel und weisser Pupille. — Bei der ab. **afer** *Fruhst.* ist der Flügelfond reichlicher schwarz bestreut, namentlich an der Wurzel und im Discus des Vflgls, sowie im Hrd- und Basalfeld des Hflgls, die Costalflecke des Vflgls sind rot gekernt und die Submarginalflecke in ganzer Reihe verstärkt und fast zusammenhängend. — Am dunkelsten ist die ab. **charino** *Kirby* (*Gray MS.*) Bei dieser bleibt die weissliche Grundfarbe auf dem Vflgl nur in der Zelle, auf dem Hflgl stellenweise im Discus und im vorderen Teile sichtbar; die Verteilung von Rot ist verschieden, es kommen Stücke wie die typische Form vor, bei denen Costalflecke und Hrdfleck reichlich rot gefüllt sind, aber auch solche mit schwach rot gekernten Flecken und obsoleten Augenflecken, mitunter auch Stücke mit gelblichen Ocellen. — Nach der anderen Richtung stellt ab. **albicans** *Fruhst.*, aus Sikkim (Lochung-Tal und Donkia-Pass, ca. 4200 m) angegeben, eine hellere Form mit reduzierter Zeichnung vor. Alle Binden und Flecke schmaler, Rot im Vflgl sehr spärlich vertreten, auf dem Hflgl die blauen Flecke verkleinert, die hintere Ozelle ohne Rot, die vordere nur mit rotem Punkt; das korrespondierende ♀ oberseits ohne jede rote Zeichnung, auf der Unterseite an Stelle der roten Basalflecke schwärzliche Beschuppung. — Die extremste Form albinotischer Entwickelung ist ab. **otos** *Fruhst.*, beschrieben aus Kaschmir. Sie ist kleiner, auf der Oberseite fehlt alles Rot, die gesamte Fleck- und Bindenzeichnung auf das knappste reduziert, teilweise verwaschen, namentlich die verkürzte Submarginalbinde des Vflgls. Im Hflgl nur die vordere Ocelle erhalten, auch diese sehr klein, die Submarginalflecke aber ziemlich intensiv schwarz, ohne blauen Spiegel. Alle diese Formen scheinen Zeitformen und extreme Zustände solcher zu sein. Dass mehrere Generationen der Art auftreten, ist den Berichten englischer Reisender zu entnehmen.*) Die Frühlingsbrut überwintert in der Pp, es sollen aber auch einzelne Spätlinge als Schmetterlinge ausdauern, die dann im März neben der Frühlingsform wiedererscheinen. Die zweite Generation fällt in den August bis September, einige wenige Nachzügler, eben solche, welche überwintern, sind im Oktober beobachtet worden, und zu derselben Zeit wurden auch die Rpn an »niedrigen Kräutern« gefunden.

hardwickii. *afer.* *charino.* *albicans.* *otos.*

Nach F. Moore (Lep. Ind.) erstreckt sich im westlichen Himalaya die Trockenzeit vom April bis Juni; Ende Juni beginnt die Regenzeit und dauert bis Ende August, dann folgt eine regenarme Übergangsperiode (dry cold season) und Mitte November setzt die kalte Jahreszeit ein. Hiernach können geschieden werden: a) eine Trockenzeitform: Heller Charakter wie unsere Abbildung mit den extremen Zuständen *albicans* und *otos*; b) eine Regenzeitform: Dunkler Charakter mit Extrem *charino*; c) eine Kältezeit- (Winter-) Form als verspätete Entwickelung von b (also keine neue Generation) mit Übergangscharakter, hierzu *afer*. Alle drei bilden Übergänge unter sich, so dass feste Grenzen nicht gezogen werden können. Die ♀♀ sind im allgemeinen dunkler gehalten und reichlicher schwarz und rot gezeichnet als die ♂♂, sie besitzen eine nach hinten spitz ausgezogene, seitlich flach gedrückte, blasenartige, weisslichgelbe Legetasche mit einer Längsfurche an der Unterseite. Die Art ist über den ganzen Himalaya verbreitet, sie erreicht im Westen in Kaschmir das paläarktische Gebiet.

P. przewalskii *Alph.* ist eine ähnliche Art, die aber vermöge verschiedener Bildung der Legetasche des ♀ spezifisch zu trennen ist. Der Falter etwas kleiner als ein typischer *hardwickii*, im Vflgl nur mit geringen Unterschieden, Saumbinde schmal, im Hinterwinkel spitz auslaufend, die Submarginalbinde aber als schmaler, schwärzlich schattierter, hinten verschmälerter Streifen bis zum Hrd aufgetragen, die Binde am 3. Subcostalast stufenförmig abgesetzt, beim ♂ in der Mitte stark eingebogen, beim ♀ im ganzen breiter und gleichmässiger. Jenseits der Zelle 2 Costalflecke, diese und der Hrdfleck tiefrot gekernt, im Discus schwärzliche Schattierung. Hflgl mit grossem rotem Wurzelfleck, zwei grossen voll roten Ocellen, zwischen diesen ein schwarzer Wischfleck und zwischen der vorderen Ocelle und dem Wurzelfleck ein weiteres schwarzes Fleckchen; das schwärzliche Hrdfeld am Zellende zahnartig vortretend, zuweilen (beim ♀) die Zelle völlig eingerahmt; von der hinteren Ocelle nach vorn und hinten eine gebogene schwarze Fleckenbinde, nahe dem Flügelrande 4 schwarze Flecke mit blauer Füllung, der vordere zuweilen ganz schwarz. Unterseite mit den Zeichnungen der oberen, aber blasser, die Analflecke blassrot gefüllt, der ganze Flügelfond bräunlich. Legetasche des ♀ weisslich, breit ringförmig das letzte Leibessegment umschliessend, Gestalt flach blasenförmig, hinten spitz ausgezogen. Anscheinend nur in 3 Exemplaren (2 ♂, 1 ♀) bekannt, aus Zentral-Tibet, Gebirgskette Burkhane-Buddha (Amdo) in Höhen von 4600 m.

przewalskii.

P. szechenyi *Friv.* (15e) ist ausgezeichnet durch einen sehr breiten glasigen Saum des Vflgls, der sich unter Zurechnung der Submarginalbinde zu einer breiten Aussenfläche gestaltet, welche durch eine weisse, basalwärts scharf schwarz angelegte Reihe zusammenhängender weisser Mondflecke der Länge nach durchzogen wird. Costalflecke und Hrdfleck fahl rot ausgefüllt, von ersteren wenigstens der hintere. Hflgl

szechenyi.

*) Lang in Proceed. Zool. Soc. 1865, p. 48; Graham Young ebenda, 1886, p. 38.

mit grossen roten, weiss gekernten Ocellen, breitem schwarzem, stark weiss bestreutem Hrdfeld und zwei grossen schwarzen Analflecken mit blauem Spiegel, von denen sich nach vorn eine anfangs schwarze, dann glasig graue Submarginalbinde fortsetzt. Unterseite eigentümlich fettglänzend, etwas gelblich, die Zeichnungen zumeist nur schwach durchschlagend. Fühlerschaft und Flügelfransen weisslich. Aus Amdo (Kukunor), Nordost-Tibet. — **germanae** *Aust.* ist eine in beiden Geschlechtern, namentlich aber beim ♀, im Discus des Vflgls schwärzlich schattierte Form; Hflgl mit dunkler Saumbinde, die Submarginalbinde des Hflgls in Flecke aufgelöst, dergestalt, dass sich an die grossen blau gefüllten Analflecke zwei weitere ähnliche Flecke und ein schwärzlicher Endfleck, dieser nahe dem Flügelapex, anschliessen. Tatsienlu im westlichen China.

germanae.

orleans. P. **orleans** *Oberth.**) (13c). Grundfarbe leicht gelblich getönt, Vflgl mit halbbindenartig zusammenhängenden Costalflecken, in denen 2—3 rote Kerne auftreten, Hrdfleck ebenfalls häufig rot gefüllt, zwischen beiden ein schwärzlicher Schatten, Saumbinde von mässiger Breite, durch schmale weisse Randflecke unterbrochen, submarginale Kappenbinde tief gekerbt. Hflgl mit grossen roten, weiss gekernten Augenflecken, 1—2 meist ebenfalls rot gefüllten Analflecken und einer submarginalen Reihe von 4—5 schwarzen, teilweise bläulich gefüllten Flecken. ♀ schärfer gezeichnet, die Costalflecke des Vflgls durch dichtere schwarze Schattierung mit dem Hrdfleck verbunden, die submarginalen Flecke des Hflgls grösser, lebhafter. Abgesehen von diesem Charakter ist der Gesamteindruck sehr ähnlich demjenigen von *P. eversmanni*. Westliches China: Tatsienlu. — Bei dem ♂ der kleineren Form **groumi** *Oberth.* (16b) aus Amdo (Kukunor) fehlt meist das Rot in den Vflglflecken, diese selbst recht intensiv aufgetragen, der schwarze Schatten im Discus schärfer, der Flügel im übrigen aber von reinerer Grundfarbe, Submarginalbinde des Vflgls in Flecke aufgelöst und verkürzt, Ocellen des Hflgls lebhaft rot, Analfleck schwarz.

groumi.

cephalus. Hier ist anzuschliessen P. **cephalus** *Gr.-Grsh.* (16b), der bisher in die Verwandtschaft von *delphius* gestellt war, aber wegen einer von *delphius* verschiedenen (Rühl) und mit *szechenyi* übereinstimmenden Legetasche des ♀ (Verity) mit dem folgenden als besonderer Formenkreis behandelt werden muss. Diese Art ähnelt *stenosemus Honr.* (s. unten). Grundfarbe rein weiss, Vflgl mit vollkommener schwärzlicher Submarginal- und zuweilen verkürzter Discalbinde sowie mit weissen, schwarz gescheckten Fransen. Hflgl mit sehr schmalem dunklem Saum, 2 blauen Endflecken, die sich nach vorn in 2 weiteren schwarzen Flecken und einer submarginalen Binde fortsetzen. Amdo (Sining). — Etwas grösser, der vorigen und *illustris* ähnlich, ebenfalls mit schwarz und weiss gescheckten Fransen ist **elwesi** *Leech* vom Hochplateau nördlich von Tatsienlu in West-China: Nur in einem Stück bekannt, welches im Vflgl zwischen den Zellflecken einen weiteren schwarzen Wischfleck und zwischen den Radialadern ein rotes Fleckchen in der verkürzten Discalbinde trägt; das Hrdfeld ohne Fleck. Hflgl mit grossen roten Ocellen, lebhaft blauen Endflecken, aber ohne Basalfleck. Ein ähnliches Stück, ohne roten Fleck im Vflgl und teilweiser (asymmetrischer) Rückbildung der Ocellen des Hflgls zu schwarzen Flecken ist aus Tonghô, West-China angegeben (Ch. Oberthür).

elwesi.

delphius. Eine sehr formenreiche Art ist P. **delphius** *Eversm.* (♂ 15d, ♀ 15e). Der Typus der Art ist aus den »südlichen Vorbergen« des Altai angegeben, nach der Bezettelung der in Petersburg erhaltenen Originale aus dem Tarbagatai stammend, in gleicher oder fast übereinstimmender Gestalt aus dem Alatau und Thianschan, sowie mit unbedeutenden Modifikationen aus dem Gebiete vom Issykkul und aus Nord-Fergana bekannt. Kennzeichen: Matte Discal-Zeichnung, Submarginalbinde des Vflgls deutlich, Hrdfleck fehlt in der Regel; Ocellen des Hflgls grell karminrot, Hrdflecke schwarz, Hrdfeld breit schwärzlich, 2 bläulich-schwarze Analflecke, schwache Submarginalbinde, schmaler Saum. — Neben der Hauptform und mit dieser sowie unter sich in allen Übergängen kommen folgende Formen vor: ab. **caeca** *Dönitz* mit ganz schwarzen Augenflecken, aus Fergana, vermutlich auch als Abart bei den anderen Rassen; — ab. **namangana** *Stgr.* (16a), etwas schärfer und breiter gezeichnet, im Discus des Vflgls stärker schwärzlich schattiert, Hflgl mit 2 grösseren blauen und 2 kleineren schwarzen, mitunter blau bestäubten Submarginalflecken, Hrdflecke rot. Aus Nord-Fergana (Namangan am Naryn) und aus Kuldja; — ab. **maximina** *Stgr.*, grösser, in Gestalt an *albulus* erinnernd, Submarginalbinde kräftig, geschlossen, Hflgl fast ohne Randbinde, dagegen mit 2 sehr grossen blau gekernten Anal- und 2 ebenfalls blau bestäubten Submarginalflecken, wodurch diese Form leicht von allen anderen zu unterscheiden ist. Issykkul; — ab. **infernalis** *Elw.* (15f), Vflgl mit verbreiterten, auf dem weissen Grunde scharf abgesetzten schwarzen Binden, Saum breit, Unterseite des Hflgls mit roten Wurzelflecken, die auch fehlen können, aus den Alpen von Osch (Ost-Fergana) und von Kuldja; — ab. **styx** *Stgr.* (15f), vorwiegend schwärzliche Oberfläche, mitunter ohne Spur des weissen Grundes, die Bindenzeichnung nur schwach markiert, Hflgl mit grossen roten, dunkler schwarz umrandeten Ocellen und zwei bläulich bestäubten Analflecken, aus Kuldja, in Übergängen zur vorigen Form in deren Fluggebiet; — ab. **infumata** *Aust.*, kenntlich an schmutzig gelb getöntem Flügelfond, vom Karategin. — Im Westen des Verbreitungsgebietes der Art, mit Anschluss nach Süden und Osten scheint sich **staudingeri** *Bang-Haas* (15e) als Rasse mit etlichen Nebenformen abgesondert zu haben; Grundton der Hauptform reiner und ausgedehnt weiss, Binden des Vflgls ziemlich scharf abgesetzt aber schmal, im Discus beim ♂ ohne Schattierung, mit Hrdfleck; Hflgl mit schmalem grauem Saum, einer submarginalen Mondfleckenbinde; zwei ziemlich grossen schwärzlichen Analflecken; Ocellen klein, tief rot

caeca. *namangana.* *maximina.* *infernalis.* *styx.* *infumata.* *staudingeri.*

*) Dieser Name wird in den Katalogen *orleansi* geschrieben.

gefüllt; ♀ stärker gezeichnet, namentlich im Discus des Vflgls schwärzliche Bestäubung, die Submarginalbinde breiter; im Hflgl grössere Ocellen, der Saum stärker geschwärzt, aus Sarafschan (Samarkand), Alai und Transalai-Ketten. Hier in Übergängen zu dem sehr ähnlichen **illustris** *Gr.-Grsh.* (= transiens *Aust.*) (16a). *illustris.* Dieser letztere ist ebenfalls in beiden Geschlechtern kenntlich an der verschmälerten, scharfen Bindenzeichnung auf rein weissem Grunde des Vflgls; Hflgl mit kleinen oder schwindenden Analflecken und reduzierter Submarginalbinde, von der oft nur einzelne isolierte Fleckchen übrig sind; der Saum selbst ziemlich breit grau, beim ♂ tief bogenförmig gekerbt; aus dem östlichen Transalai-Gebiet, in Höhen von ca. 3200 m, an mit Festuca und verschiedenen Arten Allium bedeckten Abhängen, im Juli, ebenso wie *infernalis*, zu dem er im Osten und nach Norden Übergänge bildet. — Rp bräunlich, mit hellem seitlichen Längsstreifen, auf den Segmenten dunklere Punkte und Flecke quergestellt; verborgen unter Steinen. Nahrungspflanze nicht ermittelt. — Ebenfalls im Sarafschan und Transalai (Ghissar-Gebirge und Gebirge Peters des Grossen), fliegt ab. **cardinal** *Gr.-Grsh.* (15f), eine prächtige, reich schwarz gezeichnete Form mit vergrösserten tief roten Augen- *cardinal.* flecken des Hflgls, deren schwarze Ränder durch einen breiten Steg miteinander verbunden sind, die ♀♀ in der Regel dunkler und reichlicher gemustert. Auf der Unterseite des Hflgls starke rote Basalflecke und ein rot ausgefüllter Hrdfleck. Im übrigen das ♂ mit *staudingeri* oder *infernalis* übereinstimmend. — Im südöstlichen Fergana (Alai-Gebirge) und am Oberlauf des Naryn-Flusses im Thianschan (Nura-Gebirge, Jitimtau) ist **albulus** *Honr.* (? = delphinus *Christ.* i. l.) (16a) mit seinen Nebenformen die vorherrschende Rasse, *albulus.* wenngleich in seinem Gebiet auch Rückschläge zur Stammform und den benachbarten Unterarten auftreten. Alle *albulus*-Formen sind ausgezeichnet durch etwas breitere, am Apex rundlichere Flügelform. Der Typus mit schmalem glasigem Vflglsaum, Submarginalbinde des Vflgls in mehr oder weniger kräftig ausgeprägte Flecke aufgelöst, die Costalflecke zu einer kurzen Binde umgestaltet, Hrdfleck isoliert; Hflgl mit schmalem schwärzlichen Saum, zwei bläulichen Analflecken, an welche sich nach vorn 3—4 schwärzliche Submarginalflecke anschliessen, die Augenflecke gross und lebhaft, Hrdfleck häufig rot gefüllt. In Höhen von 2100 bis 3600 m. — Bei ab. **marginata** *Huwe* ist der glasige Saum beider Flügel bedeutend verbreitert, die sub- *marginata.* marginalen Flecke im Hflgl, ausser den blau gefüllten beiden hinteren Flecken, dagegen reduziert oder fehlend, Hrdfleck meist rot gefüllt, im weiblichen Geschlecht häufiger als beim ♂. Nura-Gebirge, Jitimtau. — ab. **boettcheri** *Huwe* hat besonders dunkle und scharfe Zeichnung, die Costal-Halbbinde des Vflgls ist ver- *boettcheri.* breitert und mit dem Hrdfleck durch eine geschwungene schwarze Binde vereinigt; Hrdflecke des Hflgls meist rot; sonst wie *albulus*. — Stücke ohne Hrdfleck im Vflgl gehören zur ab. **pura** *Huwe*, bei welcher *pura.* in der extremsten Ausbildung der Mittelzellfleck schwindet und die Submarginalflecke des Vflgls fehlen. — ab. **rubropicta** *Huwe* hat in der costalen Halbbinde des Vflgls einen roten Fleck oder deren zwei, je einer vor und *rubropicta.* zwischen den Radialen. — Wenn die vordere Ocelle des Hflgls einfarbig schwarz verfärbt ist, so kann die Bezeichnung ab. **semicaeca** *Huwe* in Anwendung kommen: bei dieser die Anal- und Basalflecke des Hflgls *semicaeca.* unterseits ebenfalls meist ganz schwarz. — ab. **denigrata** *Huwe* (16a) ist der Name für Stücke, bei denen *denigrata.* beide Augenflecke einfarbig schwarz sind, eine Erscheinung, die von der Reduzierung des Rot im allgemeinen auf Ober- und Unterseite begleitet zu sein pflegt. Alle diese neben der Hauptform, wie bei *marginata* angegeben. — In der Gegend von Kaschgar (chin. Turkestan) scheint sich eine dem *albulus* einerseits, der ab. *maximina* andererseits ähnliche Rasse abgeschieden zu haben: **dolabella** *Fruhst.* Grundfarbe rein weiss, *dolabella.* Vflgl mit scharfer, breiter Bindenzeichnung, Submarginalbinde geschlossen, von dem glasigen Saum nur durch isolierte, deutlich begrenzte weisse Flecke getrennt, Augenflecke des Hflgls leuchtend karminrot, sehr breit schwarz geringt, durch einen schwarzen Strich verbunden (? individuell); Submarginalflecke schwarz, auch die hinteren ohne Blau, nach vorn bindenartig verschmolzen und, ähnlich wie im Vflgl, durch weisse Flecke vom Saum getrennt. — Nach Süden des Verbreitungsgebietes, gegen den Himalaya aufsteigend, erscheint **hunza** *Gr.-Grsh.* (16b). Diese Form ist ähnlich der folgenden aber grösser, die Bindenzeichnung nicht *hunza.* sehr scharf, im Vflgl die Costal-Halbbinde nicht verlängert, im Discus manchmal etwas reichlicher graue Bestäubung. Hflgl mit sehr schmalem grauem Saum, aber starker Submarginalbinde, die hinten in 2 schwarzen Flecken endet. Augenflecke ganz schwärzlich verfärbt (? individuell), verkleinert oder punktartig. — Schärfer gezeichnet und kleiner ist **stoliczkanus** *Feld.* (16c). Bei diesem ist die discale Vflglbinde verkürzt, in Ausnahmefällen in die *stoliczkanus.* Submarginalbinde einlaufend; Hflgl mit breiter Saumbinde, in der 4—5 runde dunklere Flecke liegen, die beim ♀ blau bestäubt sind, ferner in der Regel mit nur einer, und zwar der hinteren, Ocelle, die zuweilen punktartig reduziert ist, ferner häufig mit einem roten Hrdfleckchen. — Nordwest-Himalaya: Ladak, Marka, Rupshu. — Hiermit vermutlich als Aberration zu vereinigen ist **atkinsoni** *Moore* ♀ aus Kaschmir (Pir Pinjal); bei dieser die Binden des *atkinsoni.* Vflgls breiter, alle drei vollkommen, Submarginalflecke in der Saumbinde des Hflgls deutlich blau, 2 Augenflecke, der hintere vergrössert, und 2 rot gefüllte Hrdflecke. — Ebenfalls aus Kaschmir (Ladak, Kutie-Pass) und sehr wahrscheinlich eine Zustands- oder Zeitform von *stoliczkanus* ist **stenosemus** *Honr.* (16b): Diese ist grösser, die *stenosemus.* Zeichnung weniger scharf, Vflglbinden vollständig, die discale hinten zuweilen in Flecke aufgelöst; Hflgl mit schmaler Saumbinde, 2—4 blau gefüllten Submarginalflecken, von denen sich nach vorn eine schmal schattierte Binde fortsetzt; von den Augenflecken fehlt manchmal der vordere oder ist zu einem schwarzen Fleckchen reduziert; im übrigen ähnlich der ab. *namangana*. — Hier schliesst sich am besten **acdestis** *Gr.-Grsh.* *acdestis.* (16b) an: Hflgl. mit sehr schmalem Saum, die submarginalen Flecke isoliert, klein; der ultracellulare Costalfleck des Vflgls setzt sich nach hinten in grauer Bestäubung bindenartig in S-Form fort. Amdo (Sining). —

In West-China (Tonghô) erscheint eine eintönig graue Form, die im Gesamteindruck an *delphius* typ. ♀ erinnert, jedoch im Discus des Vflgls und in der Basalhälfte des Hflgls reichlicher grau bestäubt ist; diese mag *cinerosus.* als **cinerosus***) bezeichnet werden. — Eine durch besonders geringe Grösse bemerkliche Rasse ist **lampidius** *lampidius.* *Fruhst.* aus Süd-Tibet (Kambadjong) (nicht Sikkim). Sie ist von rein weisser Grundfarbe, das ♂ ähnlich *staudingeri*, Zellflecke, Saum des Vflgls verschmälert, auch die Discalbinde, die hinter der Zelle stumpf gewinkelt ist, schmaler. Hflgl von der Wurzel bis zu den Ocellen und nahe dem Hinterwinkel schwärzlich, die stark schwarz gerandeten Augenflecke beide deutlich rot gekernt, im Analwinkel 2 schwärzliche Fleckchen, nahe dem Discalrande eine schmale graue Binde. ♀ mit helleren, glasigen Binden des Vflgls und grösseren, hellkarminroten Ocellen des Hflgls. An der Basis des letzteren in beiden Geschlechtern ein blassroter Fleck. — Die ♀ aller *delphius*-Formen besitzen Legetaschen, welche den Leib ringartig umschliessen, breiter als hoch sind und in 2 Zipfeln endigen.

5. Acco-Gruppe.

Die Arten der letzten beiden Gruppen bilden eine gesonderte Sektion dadurch, dass die Subcostaläste 1 und 2 ganz oder teilweise verwachsen sind.

acco. **P. acco** *Gray* (16 c) ist eine seltene Art, die in der typischen Form aus Kaschmir bekannt ist. Vflgl gewöhnlich mit 3 vollkommenen Binden ausserhalb der Zelle, die dieser zunächst liegende manchmal reduziert oder verschmälert, Hflgl mit rotem Wurzelfleck, die Augenflecke klein, rötlich oder weisslich gefüllt, nahe dem Aussenrde eine Reihe scharfer schwarzer Keil- oder Mondflecke, der Rand selbst unterbrochen schwärzlich bestäubt; bei den ♀♀ die roten Anlagen etwas stärker, Legetasche sackartig, den Leib umschliessend, zweifach gezipfelt, unten gefurcht. — Ladak, Barren-Gebirge, Karakorum (3500 m), Sikkim-*gemmifer.* Tibet-Grenze. — Stücke aus Süd-Tibet sind als **gemmifer** *Fruhst.* zu bezeichnen und kenntlich an dunklerem Flügelsaum und dunkler roten, sowie breit schwarz umringten Ocellen des Hflgls.

simo. **P. simo** *Gray* ist eine zierliche, ziemlich spitzflügelige und seltene Art aus Kaschmir (Ladak); die Hauptform unterscheidet sich nur dadurch von der nächstgenannten, dass die Submarginalbinde des Hflgls rudimentär als Reihe kleiner halbmondförmiger Flecke ausgebildet ist, auch ist die Zeichnung im Discus des *simonius.* Vflgls weniger vollkommen. — **simonius** *Stgr.* (16 d) fliegt in Süd-Fergana (Transalai), ist etwas grösser und kenntlich an der schmalen aber scharf aufgesetzten Submarginalbinde des Hflgls. — Die Form vom Issykkul, *simulator.* **simulator** *Stgr.* (16 d), ist im allgemeinen schärfer gezeichnet, die Submarginalbinde des Hflgls ist aus lang *boëdromius.* ausgezogenen Mondbogen zusammengesetzt. — **boëdromius** *Püng.* (16 d) aus chin. Turkestan (Aksu) dagegen zeichnet sich durch Rückbildung der Zeichnungen aus. Im Vflgl fehlt die Discalbinde fast ganz, die Augenflecke sind rudimentär und die Vflgl beiderseits gänzlich ohne Rot. — Als Aberration oder Höhenform *gylippos.* hiervon ist **gylippos** *Fruhst.* (16 c) aus Aksu aufzufassen, welcher wiederum verstärkte und verbreiterte Binden und rote Ocellen aufweist; namentlich verbreitert ist die Saumbinde des Vflgls, welche mit der Submarginalbinde fast zusammengeflossen ist, so dass die Trennungslinie nur durch eine Reihe weisser *acconus.* Fleckchen markiert wird. — **acconus** *Fruhst.* aus Süd-Tibet (Kambadjong) ist ähnlich *simonius*, von gelblicher Grundfarbe, besitzt im Vflgl scharf aufgesetzte Submarginal- und Discalbinden, im Hflgl ziemlich grosse rote Ocellen und eine verhältnismässig breite geschlossene Submarginalbinde, auf der Unterseite drei längliche rote Basalflecke und einen rot gefüllten Hrdfleck. — Die Legetasche der ♀♀ dieser Sippe ist ähnlich derjenigen der vorigen Art, indessen schmaler und schlauchartig.

tenedius. Etwas von dem allgemeinen Habitus der Gruppe abweichend ist **P. tenedius** *Eversm.* (16 c). ♂ mit den gewöhnlichen Zellflecken, der Mittelzellfleck rundlich, ferner mit einer verkürzten Binde jenseits der Zelle, in der 2 mehr oder minder deutliche rote Punkte liegen, mit schmalem glasigem Saum und einer submarginalen Reihe scharfer schwarzer Fleckchen. Hflgl mit rotem Wurzelfleck, kleinen Ocellen, am Zellende ein schwarzer Wisch, nahe dem Rande eine Reihe kleiner schwarzer Flecke; auf der Unterseite die Flecke stärker, vom hinteren Augenfleck nach dem Analwinkel eine vollständige Kette zumeist rot gefüllter Flecke, die nach oben durchscheinen; Wurzelflecke lang ausgezogen; ♀ stärker gezeichnet, in den Costalflecken des Vflgls reichlicher rot, ebenso der Hrdfleck rot gefüllt; auf dem Hflgl das Hrdfeld breiter schwarzgrau, die Analflecke auch oben aufgetragen, alles Rot bleicher, der Flügelsaum schwärzlich. — Ost-Turkestan: Issykkul; Süd-Sibirien: Altai, Sajan-, Kentei-Gebirge; oberes Lena- und Viljui-Gebiet (Juli), Jakutsk.

6. Charltonius-Gruppe.

Die letzte Gruppe enthält die vornehmsten Arten der Gattung.

imperator. **P. imperator** *Oberth.* (16 e) ist der grösste Vertreter der Gruppe, Vflgl breit, ziemlich reichlich grau bestäubt, die Bestäubung hinter der Zelle in Fortsetzung der costalen Halbbinde fast bindenartig verdichtet, Submarginalbinde breit, vorn stärker, von dem breiten glasigen Saum nur durch eine Reihe weisser Mondflecke getrennt. Hflgl mit grossen, reich weiss gefüllten Augenflecken und zwei grossen blau überstäubten Analflecken, von denen sich nach vorn eine gewinkelte Schattenbinde fortsetzt; an der Wurzel zuweilen

*) Zu vergl. Etudes d'Entomol., Fasc. 19, t. 8, f. 71 (1894).

Spuren eines roten Fleckes. Variiert etwas: Das Rot der Ocellen manchmal orangefarben, die Flecke mitunter ganz rot gefüllt, isoliert oder durch einen schwarzen Steg verbunden, die blauen Flecke zuweilen auf 3 oder 4 vermehrt. Das ♀ meist reichlicher schwärzlich bestreut als das ♂. West-China, Tatsienlu. — Etwa von gleicher Gestalt ist **supremus** *Fruhst.* Grundfarbe rein weiss, mit stark verbreiterten schwarzen Flecken des Vflgls; Augenflecke des Hflgls grösser und heller rot, Analflecke ebenfalls grösser, hellblau gefüllt, Submarginalbinde viel schwächer, an der Wurzel ein auffälliger roter Fleck wie bei *imperatrix*. Unterseite des Hflgls reicher rot, ausser dem Basalfleck zwei längliche rote Wischflecke nahe der Wurzel, sonst wie die typische Form. Herkunft ungewiss, wahrscheinlich chin. Turkestan. — **musageta** *Gr.-Grsh.* (16d) ist von annähernd gleicher Durchschnittsgrösse, reiner weiss mit schmäleren Binden, im Discus des Vflgls die schattierte Verbindung zwischen Costal- und Hrdfleck schwach oder fehlend, Hflgl zuweilen mit rotem Wurzelfleck. Amdo (Sining) am Fluss Chuanche. — Etwas kleiner aber reicher und schärfer schwarz gezeichnet ist **imperatrix** *Alph.* vom Nanschan (Humboldt-Kette), etwa 3000 m, Juni-Juli. Grundfarbe leicht gelblich, fast ohne schwarze Bestreuung, im Vflgl der Hrdfleck bedeutend verstärkt, intensiv schwarz, ganz isoliert. Hflgl stets mit sehr auffälligem roten Wurzelfleck, die Augenflecke gross, grell karminrot, meist ohne Weiss; Submarginalbinde breit und scharf, hinten anschliessend drei deutlich aufgetragene runde schwarze Flecke, die hinteren beiden schwächer blau bestäubt. — Die kleinste Form (32 mm Vflgllänge) ist **venustus** *Stich.* Grundfarbe weiss, Submarginalbinde des Vflgls schmal, zackig, der vordere Teil näher zum Rande gerückt, Costalfleck durch dichte schwarze, hinten verbreiterte Schattierung mit dem Hrdfleck verbunden; Ocellen des Hflgls gelblich rot (? individuell), der hintere mit weisser Pupille, Basalfleck nur schwach durchscheinend, Analflecke innen hellblau, Submarginalbinde schwach grau, sehr dünn, mehrfach gewinkelt. Samarkand (Sarafschan). Eine Form der Art, *augustus Fruhst.*, die hauptsächlich durch verschärfte Bindenzeichnung charakterisiert ist, fliegt ausserhalb des paläarktischen Gebietes an der Grenze von Sikkim und Tibet. — Legetasche des ♀ aller Formen sehr ähnlich derjenigen von *delphius*, nur robuster, dunkler, unten schlittenförmig, hinten in zwei spitze Flügel ausgezogen.

supremus. *musageta.* *imperatrix.* *venustus.*

Schlanker in der Flügelform ist **P. charltonius** *Gray*, aus dem nordwestlichen Himalaya, in der typischen Form von Kaschmir (Ladak). Diese in der Hauptsache von der folgenden Form dadurch unterschieden, dass die Costal-Halbbinde des Vflgls mit dem Hrd durch eine scharf gewinkelte deutliche graue Staubbinde vereinigt ist. — Diese Verbindung fehlt bei **princeps** *Honr.* (16e) oder ist nur schwach angedeutet. Bei diesem die Augenflecke des Hflgls häufig kräftiger entwickelt, der hintere manchmal mit den rot gefüllten Analflecken eine förmliche Kette bildend; dieselbe Ocelle meist mit einem weissen Kern im vorderen Teil, die Costalocelle meist ganz rot, mitunter eckig. Legetasche des ♀ gross, schneckenförmig. Süd-Fergana (Transalai), Pamir. Die Art ist in den allgemeinen Zeichnungscharakteren ziemlich beständig, erwähnt ist nur eine auffällige Aberration (Gr.-Grsh.) mit fast ganz ausgelöschten Zeichnungen des Vflgls und einem schwarzen Punkt an Stelle der ganzen Reihe roter Flecke des Hflgls. Von der Stammform wird berichtet, dass die Falter in Höhen von 4500—5000 m im Zickzack schwimmenden Fluges über den Boden gleiten wie ein Hund, wenn er nach dem Wilde spürt (Lang). Es scheint, als wenn die ♀♀ zur Eiablage zu den tiefer gelegenen Matten herabgehen, weil die gewöhnlichen Aufenthaltsorte zur Zeit der ersten Brutstände noch mit Schnee bedeckt sind. Leech sah im Nordwest-Himalaya beide Geschlechter auf den rauhen Grashängen dicht an der Schneegrenze in Anzahl beieinander, in den wärmeren Tälern, einige Tausend Fuss tiefer, dagegen nur vereinzelte ♀. Leech berichtet weiter, dass der Flug der Tiere heftig und unstet ist, es gelänge der Fang nur dann ohne Schwierigkeit, wenn der Falter sich an den Felsen setzt, um auszuruhen.

charltonius. *princeps.*

Nach Morphologie und Habitus in unmittelbarer Verwandtschaft mit der vorigen Art ist **P. loxias** *Püng.* (16d), der zugleich den Beschluss der Reihe bekannter Parnassier macht. Von geringerer Grösse als *charltonius*, Vflgl beim ♂ nur mit schmaler und undeutlicher Costal-Halbbinde, die Submarginalbinde schärfer, aus langgezackten Halbmonden zusammengesetzt, Ocellen des Hflgls verkleinert, kein Analfleck. Beim ♀ die discale Binde des Vflgls verlängert, aber nur schmal und schwach schattiert, Submarginalbinde verstärkt; im Hflgl die Augenflecke grösser, die Saumbinde schärfer, im Analfelde ein schwärzlicher Schatten, der hauptsächlich durch die von unten durchscheinende Fleckzeichnung hervorgerufen wird; Hrdfeld breiter schwarz, die submarginale Fleckenreihe verstärkt. Nur in drei Exemplaren bekannt, aus dem chin. Turkestan, nördlich von Aksu.

loxias.

Berichtigungen und Zusätze.

Parnassius citrinarius ab. *umbrosa Stich.* (p. 21) ist identisch mit ab. **melanochroa** *Reb.* Dieser Name ist prioritätsberechtigt (Juni 1906).

melanochroa.

Von *P. delius* (p. 22) wurden ferner benannt: ab. **hardwickii** *Kane*, eine Form mit 3 roten Kernen in den Costalflecken des Vflgls, — ab. **inornata** *Wheel.*, diese Flecke ganz schwarz. — ab. **nigrescens** *Wheel.*, stark verdunkelte Stücke des ♀.

hardwickii. *inornata.* *nigrescens.*

Die ab. *dis Gr.-Grsh.* (p. 23) gehört nicht zu *P. phoebus*, sondern als melanotische Aberration zu *nomion* (p. 27) (Verity).

rubidus. Von *P. apollo geminus* (p. 23) ist ferner abgetrennt: **rubidus** *Fruhst.* aus dem Eisacktal in Süd-Tirol,
rhaeticus. — **rhaeticus** *Fruhst.* aus dem Engadin (Schweiz), — **valesiacus** *Fruhst.* aus dem Wallis (Zermatt), — **niva-**
valesiacus. **tus** *Fruhst.* vom Schweizer Jura. Die Aufführung geschieht kritiklos und nachrichtlich, um der Publikation
nivatus. der massgebenden Beschreibungen (Soc. ent.) nicht etwa vorzugreifen. — Für *geminus Stich.* sei, zur Vermeidung weiterer Verdrängung, als typisch die Rasse aus dem Berner Oberland (Grindelwald) bezeichnet. *montanus Stich.* (p. 24 als ab. *montana*) ist den vorhergehenden als Lokalform aus dem Ortlergebiet nebenzuordnen.
merzbacheri. — Im ferneren ist etwa gleichzeitig hiermit die Einführung der *apollo*-Form aus dem Thianschan als **merzbacheri** *Fruhst.* zu erwarten. Voraussetzung für die Giltigkeit des Namens ist, dass die Form dem westlichen Teil
mongolicus. des Thianschan angehört, für die des östlichen Teiles müsste eventuell die Benennung **mongolicus** *Stgr.*
alpherakyi. (p. 25) eintreten. — Als var. **alpherakyi** *Krulik.* ist eine weitere *apollo*-Form vom Altai bezeichnet, welche allenfalls als besonders stark verdunkelte Abart des ♀ von *sibiricus* (p. 25) gelten kann, — während ab. *fumigatus Krul.* mit ab. *graslini Oberth.* (p. 25) zusammenfällt. — Von *limicola Stich.* (= uralensis *Oberth.*) würde
democratus. mit fraglicher Berechtigung **democratus** *Krulik.* aus dem südöstlichen Russland (Wiatka, Kasan) abzutrennen sein: Flügelspannung 70—90 mm. Oberseite rein weiss, ♂ fast gar nicht dunkel bestäubt, Submarginalbinde des Vflgls rudimentär, im Hflgl ganz fehlend, die schwarzen Flecke des Vflgls stark entwickelt, Ocellen von mässiger Grösse, stark schwarz umrandet, meist mit grossem weissem Kern: Analflecke des Hflgls meist stark entwickelt. ♀ nur wenig dunkel bestäubt, heller als *sibiricus*, Submarginalbinde auf beiden Flügeln mehr oder weniger deutlich. Charaktere im allgemeinen wie bei *limicola*, nur die ♀♀ heller als Oberthür's Original (*uralensis*).

privignata. Eine Form von *P. discobolus* mit gelben statt roten Flecken ist als ab. **privignata** *Krulik.* zu bezeichnen.

urumtsiensis. *P. actius* var. **urumtsiensis** *Verity* ist eine Form benannt, welche *superbus* nahesteht aber gelbliche Grundfarbe hat, bei der ferner der vorderste Fleck der submarginalen Reihe des Hflgls auffallend vergrössert ist, und deren ♀♀ fast sämtlich einen roten Basalfleck im Hflgl tragen. Urumtsi, nordöstlich von Korla.

cyrnus. *P. mercurius* **cyrnus** *Fruhst.* ist eine *jacquemontii*-Form von Aksu, deren Beschreibung im Druck ist
tatsienluica. (Soc. ent.) und **tatsienluica** *Verity* ist eine Form fraglicher Zugehörigkeit (♀ Original entbehrt noch der Abdominaltasche), die vom Autor als *jacquemontii*-Var. und nahe verwandt mit *tibetanus* betrachtet wird. Sie ist von diesem dadurch unterschieden, dass der Hflglsaum zwischen den Adern von weissen Flecken unterbrochen ist, die Analflecke sind gross aber ohne Rot. Flügel mehr oder weniger schwarz überstäubt, manchmal transparent. Beschreibung erinnert stark an ab. *oberthüri Aust.* Die Form kann, falls mit dieser nicht identisch, nur als ab. von *tibetanus* erhalten bleiben.

Die Literatur ist hiermit bis 1. Dezember 1906 (Verity, Livr. 6) berücksichtigt.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den palaearctischen Papilioniden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

acco Parn. *Gray.* Catal. Lep. Brit. Mus. I, p. 76 *.
acdestis Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXV, p. 486.
actinobolus Parn. *Stgr.* Iris X, p. 347.
actius Parn. *Eversm.* Bull. Mosc. 1843, p. 540 *.
aeacus Pap. *Feld.* Wien. Ent. Mon. IV, p. 225.
afer Parn. *Fruhst.* Stett. Zg. LX, p. 354.
albicans Parn. *Fruhst.* Iris XI, p. 147.
albidior Thais *Verity.* Rhop. Pal., p. 31 (Stgr i. l.)
albina Parn. *Schuttz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 280 *.
albomaculata *Musch.* Bull. Soc. Lép. Genève I, p. 69 *.
albosignata Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 275.
albulus Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zt. 1889, p. 161 *.
albus Parn. *Reb.-Rog.* Jahresb. Wien III, p. 60, 71.
alcinous Pap. *Klug.* Neue Schmett. Insect. Berlin 1 *.
alebion Pap. *Gray.* Catal. Lep. Brit. Mus. I, p. 30 *.
alexanor Pap. *Esper.* Eur. Schmett. I. Suppl., p. 89 *.
alicea Thais *Neuburg.* Soc. Entomol. XVII, p. 154.
alpherakyi Parn. *Krulik.* Soc. Entomol. XXI, p. 49.
alpinus Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 49.
altynensis Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 30.
amasina Dor. *Stgr.-Reb.* Cat. pal. Lep., p. 4.
amurensis Seric. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. VI, p. 130.
anna Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 22.
apollinaris Dor. *Stgr.* Iris IV, p. 225.
apollinus Dor. *Hbst.* Naturs. Schmett. IX, p. 156, t. 250 *.
apollo Parn. *L.* Syst. Nat. Ed. X, p. 165.
apollonius Parn. *Eversm.* Bull. Mosc. 1847, p. 71 *.
arcturus Pap. *Westw.* Ann. Mag. Nat. Hist. IX, p. 37.
asiatica Pap. *Mén.* Enum. Corp. Mus. Petr. I, p. 70.
athene Parn. *Stich.* Berl. Ent. Zt. LI, p. 88.
atkinsoni Parn. *Moore.* Lep. ind. V, p. 121 *.
atrata Parn. *Graes.* Berl. Ent. Zt. XXXV, p. 71.
aurantiaca Pap. *Speyer.* Geogr. Verbr. Schmett., p. 278.
aurantiaca Parn. *Spuler.* Gross-Schmett. Eur., p. 4.

bartholomaeus Parn. *Stich.* Ins. Börs. XVI, p. 294 *.
bella Thais *Neuburg.* Soc. Entomol. XVII, p. 154.
bellargus Dor. *Stgr.* Iris IV, p. 226.
beresowskyi Parn. *Stgr.* Catal. Lep. 3. p. 6.
bianor Pap. *Cram.* Pap. exot. II, p. 10 *.
bipunctata Thais *Cosmov.* Rühl-Heyne Gross-Schm., p. 701.
boëdromius Parn. *Püng.* Deutsche Ent. Ztschr. Lep. XIV, p. 177 *.
boettcheri Parn. *Huwe.* Ent. Zeit. Guben XVIII, No. 33.
borealis Pap. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. VI, p. 22.
bosniensis Parn. *Stich.* Ins Börs. XVI, p. 303.
bremeri Parn. *Fldr.* Reise Novara II², p. 133 *.
britannicus Pap. (*Spengel* i. l.). Seitz, Gross-Schmett. I, p. 12.
brittingeri Parn. *Reb.-Rog.* Jahrb. Wien III, p. 59.
brunneomaculata Parn. *Stich.* Ins. Börs. XVI, p. 312.
burdigalensis Pap. *Trimoulet.* Cat. Lep. Gironde, p. 10.

cachemiriensis Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 14 *.
caeca Parn. *Dönitz.* Ent. Nachr. 1892, p. 193.
caesar Parn. *Stgr.* Iris X, p. 347.
canteneri Thais *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Ed. I, p. 1.
cardinal Parn. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. III, p. 397.
cardinalis Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 7 *.
carinthicus Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 24.

carpathicus Parn. *Reb.-Rog.* Jahrb. Wien III, p. 61 *.
caschmirensis Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 407.
cassandra Thais *Hbn.* Smlg. Eur. Schm., Fig. 910—3 *.
castiliana Thais *Rühl-Heyne.* Gross-Schm., p. 91.
caucasica Thais *Led.* Wien. Ent. Mon. 1864, p. 165 *.
centralis Pap. *Stgr.* Stett. Zt. 1886, p. 193.
cephalus Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXV, p. 466.
cerisyi Thais *God.* Mém. Soc. Linn. Paris II, t. 2 *.
charino Parn. *Kirby.* Cat. diurn Lep., p. 513.
charltonius Parn. *Gray.* Cat. Lep. Brit. Mus., p. 77 *.
chinensis Luehd. *Leech.* Butt. China, p. 490, 33 *.
chinensis Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 385.
chitralensis Parn. *Moore.* Lep. ind. V, p. 107 *.
cinerosus Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 34.
citrinarius Parn. *Motsch.* Bull. Mosc. 1866, p. 189.
clarius Parn. *Eversm.* Bull. Mosc. XVI, p. 539 *.
clymenus Pap. *Leech.* Butt. China, p. 523 *.
clytia Pap. *L.* Syst. Nat. Ed. X, p. 479.
cohaerens Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 274.
confusus Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 270.
conjuncta Parn. *Stgr.-Reb.* Cat. Pal. Lep. III, p. 5.
connexa Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 278.
corybas Parn. *Fisch.-Wald.* Ent. Russ. II, p. 242 *.
cretica Thais *Reb.* Verh. Zool. bot. Ges. Wien LIV, p. 2.
cyrnus Parn. *Fruhst.* Soc. Entomol. Decbr. 1906.

daemonius Pap. *Alph.* Iris VIII, p. 180.
daubi Parn. *Fruhst.* Soc. Entomol. XVIII, p. 49.
davidis Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. IV, p. 23 *.
dealbatus Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 336.
decolor Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 280 *.
decora Parn. *Schultz.* Ent. Zt. Guben XX, p. 117.
dehaani Pap. *Fldr.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1864, p. 323.
delius Parn. *Esper.* Eur. Schmett. I, Suppl. t. 115. f. 5 *.
delphius Parn. *Eversm.* Bull. Mosc. 1843, p. 541 *.
demetrius Pap. *Cram.* Pap. Exot. IV, p. 196 *.
democratus Parn. *Krulik.* Soc. Entomol. XXI, p. 49.
demoleus Pap. *L.* Syst. Nat. Ed. X, p. 464.
denigrata Parn. *Huwe.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 325.
dentata Parn. *Aust.* Parn. Pal., p. 149 *.
deyrollei Thais *Oberth.* Pet. nouv. Ent. I, p. 3.
dialis Pap. *Leech.* Entom. XXVI, Suppl. 104.
dis Parn. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 174.
discobolus Parn. *Stgr.* Stett. Zt. 1881, p. 275.
dolabella Parn. *Fruhst.* Ent. Zeit. Guben XVIII, p. 29.
drusus *Fuchs.* Stett. Zg. 1884, p. 21.
dux Parn. *Stgr.* Cat. Lep. 3, p. 5.

elunata Pap. *Spengel.* Aberr. Machaon, p. 9 *.
eluta Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 21.
elwesi Pap. *Leech.* Trans Ent. Soc. Lond., p. 113 *.
elwesi Parn. *Leech.* Entomol. XXVI Suppl., p. 104.
epaphus Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. IV, p. 23 *.
eurous Pap. *Leech.* Butt. China, p. 521 *.
eversmanni Parn. *Mén.* Siemaschko Russ. Faun., t. 4 *.
evittata Pap. *Spengel.* Aberr. Machaon, p. 16 *.
excelsior Parn. *Stich.* Ins. Börs. XVI, p. 312.

fasciata Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 25 *.
felderi Parn. *Brem.* Bull. Acad. Imp. Pétersb. III, p. 464.
feisthameli Pap. *Dup.* God. Lép. France Suppl. I, p. 7 *.
fixseni Sericin. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. VI, p. 136.
flavomaculata Parn. *Aust.* Parn. Pal., p. 123 *.
flavomaculata Parn. *Deck.* Ann. Soc. France 1898, p. 189.
flavomaculata Thais *Schilde,* Ent. Nachr. 1884, p. 333.

geminus Parn. *Stich.* Ins. Börs. XVI, p. 301.
gemmifer Parn. *Fruhst.* Soc. Entomol. XIX, p. 25.
germanae Parn. *Aust.* Ent. Zeit. Guben XX, p. 66.
gigantea Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 197.
gloriosus Parn. *Fruhst.* Iris XVI, p. 309.
govindra Pap. *Moore.* Ent. Mont. Mag. I, p. 101.
graeseri Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zt. 1885, p. 272 *.
graphica Parn. *Stich.* Ins. Börs. XVI, p. 312.
graslini Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 6 *.
groumi Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XVI, p. 3 *.
gylippos Parn. *Fruhst.* Iris XVI, p. 45.

halteres Parn. *Muschamp.* Ent. Rec. XVI, p. 52.
hardwicki Parn. *Gray.* Zool. Misc., p. 32.
hardwickii Parn. (delius) *Kane.* European Butterfl.
hartmanni Parn. *Stfss.* Berl. Ent. Zt. 1887, p. 234 *.
hartmanni Thais *Stfss.* Handb., p. 320 *.
hercules Pap. *Blanch.* Compt. rend. 1871, p. 809.
helios Hypermn. *Nick.* Stett. Zt. 1846, p. 208 *.
herrichii Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 7 *.
hesebolus Parn. *Nordm.* Bull. Mosc. 1851, p. 425.
himalayensis Parn. *Elw.* Proc. Zool. Soc. 1886, p. 30.
hippocrates Pap. *Fldr.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884, p. 314.
honnoratii Thais *Boisd.* Icon., p. 3 *.
honrathi Parn. *Stgr.* Berl. Ent. Zt. XXVI, p. 161 *.
horatius Pap. *Blanch.* Compt. Rend. LXXII, p. 809.
hospiton Pap. *Gén.* Mem. Acc. Tor., p. 43 *.
hospitonides Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XII, p. 21 * (Raupe).
hunza Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXII, p. 303.
huwei Parn. *Fruhst.* Stett. Zg. LXIV, p. 360.

illustris Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXII, p. 304.
impediens Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 270.
imperator Parn. *Oberth.* Bull. Soc. Franc. 1883, p. 77.
imperatrix Parn. *Alph.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 230 *.
impunctata Parn. *Aust.* Natural. 1899, p. 154.
infernalis Parn. *Elw.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1886, p. 39.
infumata Parn. *Aust.* Natural. 1891, p. 180.
inornata Parn. *Wheel.* Butterfl., Switzerland, p. 56.
insignis Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 94.
intermedius Parn. *Mén.* Siemascko Russ. Faun., t. 4 *.
interposita Parn. *Herz.* Ann. Mus. Pet. 1903, p. 62.
intertexta Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 26.
inversa Parn. *Aust.* Natural. XXII, p. 42.

jacquemontii Parn. *Boisd.* Spec. Gén. Lép. I, p. 400.
japonica Luehd. *Leech.* Entomol. XXII, p. 25 *.
japonica Pap. *Butl.* Journ. Linn. Soc. Lond., Zool., IX, p. 50.

kamtchatica Parn. *Mén.* Schrencks Reis. Amur. II, p. 13.
kamtschadalus Pap. *Alph.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 301.
koreana Sericin. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. III, p. 258.
krystallina Dor. *Schilde.* Entom. Nachr. 1884, p. 333.

ladakensis Pap. *Moore.* Journ. As. Soc. Bengal 1886, p. 46.
lama Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. II, p. 15 *.
latteri Pap. *Aust.* Pet. Nouv. Ent. II, p. 293.
leechi Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 437.
leonhardi *Rühl.* Soc. Entom. 1892, p. 205.
liburnicus Parn. *Reb.-Rog.* Jahrb. Wien. III, p. 61 *.
limicola Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 25 *.
loochooanus Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. III, p. 421.
loxias Parn. *Püng.* Iris XIV, p. 178 *.

maackii Pap. *Mén.* Bull. Ac. Pétersb. XVII, p. 212.
maccabaeus Pap. *Stgr.* Iris IV, p. 224.
machaon Pap. *L.* Faun. Suec. Ed. II, p. 267.
macilentus Pap. *Janson.* Cist. Ent. II, p. 158 *.
majalis Pap. *Seitz.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 10.
mandane Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 348.
mandarinus Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. IV, p. 115.
mandschuriae Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 2 *.
mardina Dor. *Stich.* (Stgr. i. l.). Seitz Gross-Schmett. I, p. 19.
marginalis Pap. *Robbe.* Comptes Rend. Soc. Ent. Belg. 1891, p. 395.
marginata Parn. *Huwe.* Ent. Zeit. Guben XVIII, No. 33.
mariesi Pap. *Butl.* Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 5) VII, p. 33 *.
maxima Hypermn. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 141.
maximina Parn. *Stgr.* Iris IV, p. 158.
medesicaste Thais *Ill.* Mag. II, p. 181.
melaina Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zt. 1885, p. 273.
melanochroa Parn. *Reb.* Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 1906, p. 225.
melanophia Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zt. 1885, p. 274.
melliculus Parn. *Stich.* Berl. Ent. Zt. 1906, p. 87.
mencius Pap. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. VI, p. 22.
mercurius Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXV, p. 445.
merzbacheri Parn. *Fruhst.* Soc. Entomol. Decbr. 1906.
meta Thais *Meigen* Eur. Schm. I, p. 6 *.
miegi Pap. *Mieg.* Natural. (2) XI, p. 74.
mikado Pap. *Leech.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, p. 406 *.
minima Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zt. 1885, p. 272 *.
minor Parn. (discob.) *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 275.
minor Parn. (mnemosyne) *Reb.-Rog.* 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 70.
mnemosyne Parn. *L.* Syst. Nat. Ed. X, p. 465.
mongolicus Parn. *Stgr.* Iris 1900, p. 332.
montana Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 24, 36 *.
montanus Pap. *Alph.* Rom. Mém. Lep. IX, p. 85.
montela Seric. *Gray.* Proc. Zool. Soc. 1852, p. 71.
musageta Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXV, p. 446.
mutilata Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 278.

namangana Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 196.
nanchanica Parn. *Aust.* Natural. XXI, p. 285.
nevadensis Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 5.
nevilli Pap. *Wood-Mas.* Ann. Mag. Nat. H. (5) IX, p. 105.
nexilis Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 275.
nicconicolens Pap. *Bttr.* Ann. Mag. Nat. H. (V) VII, p. 139.
niger Pap. *Heyne-Rühl.* Gross-Schm. p. 694.
nigrescens Parn. *Wheel.* Butt. Switzerland, p. 57.
nigricans Pap. *Rothsch.* Nov. Zool. II, p. 335.
nigricans Parn. (discob.) *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 277.
nigricans Parn. (apoll.) *Caradja.* Iris VI, p. 169.
nigrofasciata Pap. *Rothke.* Stett. Zg. LV, p. 303.
nirius Parn. *Moore.* Lep. ind. V, p. 108 *.
nivatus Parn. *Fruhst.* Soc. ent. Decbr. 1906.
nominulus Parn. *Stgr.* Iris VII, 241.
nomion Parn. *Fisch.-Wald.* Ent. Russ. II, 242 *.
nomius Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXV, p. 445.
nordmanni Parn. *Mén.* Siemascko Russ. Faun., t. 4 *.
novarae Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 7.
nubilosus Parn. *Christ.* Hor. Ross. X, p. 19.

oberthüri Parn. *Aust.* Natural. 1895, p. 247.
obscurior Thais *Verity.* Rhop. pal., p. 31 (Stgr. i. l.).
occaecata Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 279.
ochracea Parn. *Aust.* Natural. XIII, p. 180.
ochracea Thais *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Ed. I, p. 1.
ochracea Thais *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Ed. I, p. 1.
ochraceomaculata Hypermn. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 141.
olympius Parn. *Stgr.* Iris 10, p. 344.
orientalis Pap. *Roman.* Rom. Mém. Lép. I, p. 41 *.
orleans Parn. *Oberth.* Descr. nouv. Lép. (Rennes) 1890.
otos Parn. *Fruhst.* Iris XVI, p. 46.

pallida Pap. *Tutt.* Brit. Lep. I.
pallidior Thais *Verity.* Rhop. pal., p. 31 * (Stgr. i. l.).
parcirubens Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 278.
paucipunctata Thais *Neuburger.* Soc. Entomol. XVII, p. 154.
peeroza Pap. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 258.
persica Hypermn. *Neuburger.* Ill. Zeitschr. Ent. V, p. 330.
philippsi Parn. *Schultz.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 276.
phoebus Parn. *Fabr.* Ent. Syst. III[1], p. 181.
plutonius Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. II, p. 16 *.
podalirinus Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIII, p. 37 *.
podalirius Pap. *L.* Syst. Nat. Ed. X, p. 463.
poeta Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XVI, p. 2 *.
polyctor Pap. *Boisd.* Spec. Gén. Lép. I, p. 205.
polydamas *Prunn.* Lep. Pedem. Suppl., p. 69.
polyxena Thais *Schiff.-Den.* p. 162 *.
princeps Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zg. 1887, p. XIII.
privignata Parn. *Krutik.* Soc. Entomol. XXI, p. 50.
protenor Pap. *Cram.* Pap. Exot. I, p. 77 *.
provincialis Parn. *Kheil.* Ent. Zeit. Guben XVIII, p. 142.
przewalskii Parn. *Alph.* Rom. Mém. Lép. III, p. 403.
pseudonomion Parn. *Christ.* Verh. Basel VI, p. 368.
pumilus Parn. *Stich.* Berl. Ent. Zt. 1906, p. 88 *.
pura Parn. *Huwe.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 324.
puziloi Luehd. *Ersch.* Hor. Ross. VIII, p. 315.
pyrenaicus Parn. *Harc.* Entomol. XXIX, p. 331.

raddei Pap. *Brem.* Mém. Ac. Petr. VIII, p. 3 *.
ravana Pap. *Moore.* Horsf. Lep. Mus. E. J. C. I, p. 96.
restrictus Pap. *Leech.* Butt. China, p. 557 *.
rhaeticus Parn. *Fruhst.* Soc. Entomol. Decbr. 1906.
rhetonor Pap. *Westw.* Arcan. I, p. 59 *.
rhodius Parn. *Honr.* Berl. Ent. Zg. 1882, p. 178 *.
romanovi Parn. *Gr.-Grsh.* Hor. Ross. XXII, p. 301.
rubicundus Parn. *Stich.* Berl. Ent. Zg. 1906, p. 89.
rubidus Parn. *Fruhst.* Soc. Entomol. Decbr. 1906.
rubra Dor. *Stgr.* Iris IV, p. 226.
rubropicta Parn. *Huwe.* Berl. Ent. Zt. 1905, p. 323.
rumina Thais *L.* Syst. Nat. X. Ed., p. 480.

saharae Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. IV, p. 68.
sarpedon Pap. *L.* Syst. Nat. Ed. X, p. 461.
schultzi Pap. *Bathke.* Iris XIII, p. 332.
sedakovii Parn. *Mén.* Siemascko Russ. Faun., t. 4 *.
semicaeca Parn. *Huwe.* Ent. Zeit. Guben XVIII, No. 33.
semifasciatus Pap. *Honr.* Entom. Nachr. 1888, p. 161.
sibiricus Parn. *Nordm.* Bull. Mosc. XXIV, p. 423 *.
siciliae Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 4 *.
sikkimensis Pap. *Moore.* Journ. As. Soc. Bengal 1884, p. 47.
sikkimensis Parn. *Elw.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 399 *.
simo Parn. *Gray.* Cat. Lep. Brit. Mus., p. 76 *.
simonius Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1889, p. 16.
simulator Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1889, p. 16.
smyrnensis Pap. *Eimer.* Artbild. Schmett., p. 46 *.
sphyrus Pap. *Hbn.* Eur. Schmett., t. 155 *.
staudingeri Parn. *Bang-Haas.* Berl. Ent. Zg. 1882, p. 163 *.
stenosemus Parn. *Honr.* Ent. Nachr. 1890, p. 127.
stoliczkanus Parn. *Eldr.* Reise Nov. II[2], p. 138 *.
stubbendorfii Parn. *Mén.* Acad. Pétersb. Ser. VI T. VIII pars 2. Sc. nat. Vol. VI, p. 57 *.
styx Parn. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 195.
suffusa Pap. *Spengel.* Aberr. machaon (Zool. Jahrb. 1899), p. 45.
superba Parn. *Gr.-Grsh.* Mém. Lép. IV, p. 180.
superbus Parn. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett. I, p. 97.
supremus Parn. *Fruhst.* Stett. Zg. XVIII, p. 50.
syfanius Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 13 *.
szechenyi Parn. *Friv.* Term. Füz. X, p. 39 *.

tamerlanus Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. II, p. 13 *.
tartarus Parn. *Aust.* Natural. XVII, p. 39.
tatsienluica Parn. *Verity.* Rhop. pal., p. 63.
telamon Sericin. *Don.* Ins. China, t. 27 *.
telemachus Sericin. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. VI, p. 133.
telmona Sericin. *Gray.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1852, p. 72.
tenedius Parn. *Eversm.* Bull. Mosc. 1851, p. 621.
tenuivittata Pap. *Spengel.* Aberr. machaon, p. 28 *.
thaidina Armand. *Blanch.* Compt. rend. Acad. Sc. Paris 1871, p. 809.
thibetanus Pap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIII, p. 14.
tibetanus Parn. *Rühl-Heyne.* Pal. Gross-Schm. I, p. 99.
transiens Parn. *Aust.* Parn. Pal., p. 81 *.
trimaculata Parn. *Schaposchnikow.* Ann. Mus. Pet. IX, p. 191.
tristis Thais *Verity.* Rhop. Pal., p. 35 *.
tsaidamensis Parn. *Aust.* Natural. 1898, p. 106.

umbrosa Parn. *Stich.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 21.
undecimlineatus Pap. *Eimer.* Artbild. Schmett., p. 41 *.
uralensis Parn. *Mén.* Schrencks Reis. Amur. II, p. 13.
urumtsiensis Parn. *Verity.* Rhop. pal., p. 60 *.

valesiacus Parn. *Fruhst.* Soc. ent. Decbr. 1906.
variabilis Parn. *Stich.* Berl. Ent. Zt. 1906, p. 90.
venusi Parn. *Schauf.* Nunquam otiosus II, p. 417.
venustus Parn. *Stich.* Berl. Ent. Zt. 1906, p. 91.
vinningensis Parn. *Stich.* Ins. Börs. XVI, p. 303.
virgatus Pap. *Butl.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 430 *.
virgo Parn. *Schauf.* Nunquam otiosus II, p. 417.

watzkai Pap. *Garbowsky.* Soc. Entom. 1892, p. 154.
wiskotti Parn. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIV, p. 16.

xuthulus Pap. *Brem.* Bull. Ac. Petr. III, p. 463.
xuthus Pap. *L.* Syst. Nat. Ed. XII, p. 751.

zanclaeus Pap. *Zell.* Isis 1847, p. 213.

2. Familie: **Pieridae**, Weisslinge.

Die Pieriden sind zum größeren Teile mittelgroße, in einigen paläarktischen sowie exotischen Arten aber grosse Schmetterlinge. Der Grundcharakter der Zeichnung besteht in weisser Färbung mit dunkeln, schwärzlichen Streifen und Flecken, doch gibt es namentlich unter den Exoten auch eine grosse Anzahl Arten, die an Flügelgrösse und Farbenpracht mit den schönsten Formen aus anderen Schmetterlings-Familien wetteifern. Bei diesen bunten Arten ist der Kontrast zwischen Ober- und Unterseite sehr auffallend. Während unsere paläarktischen Arten dem Familien-Zeichnungscharakter (weiss-schwarz) im allgemeinen entsprechen, gibt es unter den Exoten viele Arten mit gelber, blauer, roter oder schwarzer Grundfärbung der Oberseite, andererseits solche mit weisser Ober-, aber bunter Unterseite. So verleugnen die südamerikanischen *Pereute*-Arten mit schwarzer Grundfärbung und roter Vflglbinde ober- und unterseits ihre Zugehörigkeit zu den Weisslingen vollständig, und *Archonias critias* und Verwandte ähneln den Arten der *aeneas*-Gruppe der südamerikanischen Papilios. Der Geschlechtsdimorphismus ist auch bei vielen paläarktischen Arten gut entwickelt, weniger der Saisondimorphismus.

Fhlr von verschiedener Länge, z. B. bei *Leptidia* ziemlich kurz, bei der südamerikanischen Gattung *Leptophobia* dagegen sehr lang; die Kolbe deutlich abgesetzt oder allmählich verdickt. Vrdbeine normal ausgebildet, daher gebrauchsfähig, mit zweispaltigen Klauen. Sauger gut ausgebildet. Die Schmetterlinge saugen an Blumen und feuchten Stellen des Erdbodens. Taster gut entwickelt, doch von verschiedener Ausbildung. Sekundäre männliche Geschlechtscharaktere (Duftorgane) kommen bei den Arten mehrerer Gattungen vor, so z. B. bei *Colias* als Schuppennäpfe auf den Hflu, bei *Catopsilia* als breite Flächen dicken Schuppenbelags, bei *Appias (Tachyris)* als Pinsel an der Unterseite des Hlbes. Die gewöhnlichen paläarktischen *Pieris*-Arten (*brassicae* und Verwandte) besitzen »Federbuschschuppen« (Aurivillius), die über den grössten Teil der Flügel verbreitet sind und anscheinend die Ursache des Zurückdrängens der dunklen Zeichnungsteile bei den ♂♂ bilden.

Die Pieriden sind — wie die meisten *Rhopalocera* — sonneliebende Tiere. Sie dringen in Gemeinschaft weniger Satyriden weiter als die übrigen Tagschmetterlinge in die arktischen, antarktischen und alpinen Regionen vor, ohne an Feurigkeit der Färbung gegenüber Gattungsgenossen aus wärmeren Gebieten einzubüssen. Die hohen Gebirge Südamerikas und die südöstliche Grenze des paläarktischen Gebiets besitzen sogar je zwei ihnen völlig eigentümliche Gattungen, nämlich *Nymphula* mit etwa sechs Arten und *Andina* mit einer *Colias*-ähnlichen Art in Südamerika, sowie *Mesapia* und *Baltia* in Asien.

Die Weisslinge sind in der Regel mittelmässige Flieger, können aber auch ungewöhnlich schnell *(Appias)* oder so langsam fliegen, dass sie mit der Hand im Fluge ergriffen werden können *(Leucidia)*. Die Pieriden treten in einer oder mehreren Generationen auf. Bekannt ist, dass gewisse Arten, z. B. *P. brassicae* und Catopsilien, zeitweise in ungeheuren Schwärmen Wanderungen unternehmen, die als Hochzeitszüge gedeutet werden.

Die Eier sind länglich, werden in stehender Lage einzeln oder truppweise an der Unterseite der Nahrungsblätter abgesetzt und zeigen verschiedene Färbung.

Die Raupen sind von walzenförmiger Gestalt, meist grüner oder grünlicher Grundfärbung mit lichten Längsstreifen und kurzen Härchen; solche mit dornenförmigen oder ähnlichen Hautanhängen sind im paläarktischen Gebiete noch nicht beobachtet worden. Die den Papilioniden-Raupen eigentümliche Nackengabel, welche diesen Tieren durch Verbreitung eines widrigen Dufts Schutz vor feindlichen Nachstellungen gewähren soll, besitzen die Pieriden-Raupen nicht, doch sind sie für Vögel nicht nur ungeniessbar, sondern es ist auch beobachtet worden, dass die Vögel nach dem Genusse von Weisslingsraupen verendet sind. Sie leben auf verschiedenen strauch- und krautartigen, sowie niederen Pflanzen, wie Papilionaceen, Mimoseen, Cruciferen und Capparideen, und einige Arten werden durch massenhaftes Auftreten den Kulturgewächsen schädlich, und zwar nicht nur, wie bekannt, in Europa, sondern auch in den Tropen.

Die Puppe ist an Pflanzen usw. in aufrechter oder hängender Stellung mit dem Hlbe angesponnen und wird in dieser Stellung durch einen Gürtel gehalten. Einige, wie die stiefelförmige Puppe von *Euchloë cardamines*, besitzen eine auffällige Gestalt. Die Pp der südeuropäischen und kleinasiatischen *Zegris eupheme* ruht in einem ziemlich dicken Gespinste, besitzt aber noch einen Rest des Gürtelfadens. Dieser an die »Bombyciden« erinnernde Charakter ist viel ausgeprägter bei der mexikanischen *Eucheira socialis*. Die Rpn dieser Art leben gesellig und ziehen nachts — ganz wie unsere *Thaumatopoea*-Arten — in Prozession auf Nahrung aus. Das gemeinsame Puppengespinst hängt beutelförmig von einem Aste herunter; in ihm sind die Puppen mit dem Kopfe nach unten befestigt (J. Aleman).

Die Weisslinge überwintern zum Teile als Pp, zum Teile als Rp oder auch — wie z. B. *Gonepteryx rhamni* — als Schmetterling.

Im paläarktischen Gebiete dominieren die Weisslinge durch grosse Individuenzahl, in den Tropen werden sie mehr zurückgedrängt. Einige Weisslinge bewohnen ein sehr ausgedehntes Gebiet, so kommt z. B. *P. rapae* im ganzen paläarktischen und im nordamerikanischen Gebiete, *P. mesentina* im südlichen paläarktischen, indischen und afrikanischen Gebiete vor.

Obwohl eine Giftübertragung durch die Futterpflanze nicht vorzuliegen scheint, werden die Schmetterlinge von den Vögeln ganz wenig verfolgt, scheinen demnach ungeniessbar zu sein. Einige Arten der Gattung *Dismorphia* sind in beiden Geschlechtern, von einigen anderen Gattungen die ♀♀ sogen. Nachahmer.

Im folgenden werden die paläarktischen *Pieridae* in 23 Gattungen eingeteilt.

Es sind mehrere fossile Pieriden gefunden worden, die in der Grösse von den rezenten Arten nicht abweichen.

1. Gattung: **Aporia** *Hbn.*, Baumweisslinge.

Ziemlich grosse Schmetterlinge mit steifen, spröden Flügeln, die im Fluge ein deutliches Rauschen vernehmen lassen. Während wegen des ganzen Habitus sowie der von den Pieriden abweichenden Schuppenform manche Autoren eine Verwandtschaft mit *Parnassius* erblicken (Dixey), wollen andere in ihnen eine Annäherung an die Danaiden finden. — Unter den Pieriden selbst stellt sie die Beschaffenheit des Geäders in die Nähe von *Pieris* und *Delias;* von letzterer Gattung sind sie leicht durch die Zahl der Subcostaläste (bei *Aporia* 4, bei *Delias* 3) zu unterscheiden, von *Pieris* unterscheiden sie sich noch leichter durch ihre Schuppenarmut, wodurch die Flügel in grösserem oder geringerem Grade durchsichtig werden, während die *Pieris*-Arten dicht beschuppt sind.

Die Rpn leben in der Jugend gesellig an Prunaceen, Rubiaceen, Berberideen etc. und überwintern klein. Die Pp liegt etwa 3—5 Wochen. Die Schmetterlinge fliegen im Vorsommer (Mai, Juni) langsam, zuweilen aber auch elegant segelnd auf Wiesen und Feldern und besaugen mit Vorliebe Scabiosen und Disteln. — Die Gattung ist fast ausschliesslich paläarktisch; nur im Norden des indischen Gebiets kommen zwei Arten vor, deren Übertreten in das paläarktische Gebiet noch nicht hat festgestellt werden können.

crataegi. **A. crataegi** *L.* (17a). Weiss mit feinen, schwarzen Adern, das ♀ mit einer grossen, schuppenarmen Stelle im Discus der Vflgl; Unterseite der oberen ähnlich. Ganz Europa und Nord-Asien bis weit nach Norden, sowie Nordafrika, südlich bis zum Abhange der Aures-Berge; fehlt in Ägypten. — Bei ab. *alepica.* **alepica** *Cosmorici* (17a) sind sämtliche Flügel glashell. — Die Form **augusta** *Tur.* (19a) zeigt die Querader *augusta.* der Vflgl deutlicher schwarz und die Adern haben am Aussenrande stärkere schwarze Bestäubung; unter- *hyalina.* seits sind alle Rippen breiter schwarz gesäumt; von Sicilien. — **hyalina** *(subsp. nov.)* vom Taurus (südl. Klein-Asien) ist beim ♂ reinweiss, mit feinen dunklen Rippen und kaum bemerkbarer Verdunkelung an den Rippenenden, die ♀♀ sind nicht ganz so durchsichtig wie die von alepica und haben schwache, jedoch breitere dunkle Umsäumung der äusseren Rippenenden, auch stärker schwarz beschattete Querrippen der Vflgl. *pellucida.* — Auch **pellucida** *(subsp. nov.)* aus Aidere ist in beiden Geschlechtern schwach beschuppt, doch läuft die am Aussenrande beginnende dunkle Besäumung der Rippen weiter nach innen und sind unterseits die Hflgl und der apicale Teil der Vflgl gelblich angehaucht, sowie die Rippen der Vflgl ziemlich breit dunkel *suffusa.* gesäumt. — Tutt führt noch folgende Aberrationen auf: **suffusa,** das sind dunkel übergossene Stücke; *marginata.* **marginata,** Stücke, die am Aussenrde der Hflgl ein deutliches schwarzes Band haben (erinnernd etwas an *lunulata.* *Colias edusa*); **lunulata** hat breit schwarz gesäumte Discocellularen der Htlgl, wodurch ein deutliches schwarzes *melana.* Mondzeichen entstanden ist; **melana** hat entlang und zwischen den Rippen auf der Unterseite der Htlgl *flava.* dunkle Streifen: **flava,** völlig gelbe Stücke. — Rp kurz weisslich behaart, aschgrau, auf dem Rücken schwarz mit zwei orangegelben oder braunroten breiten Längsstreifen und einer rotgelben Längslinie über den Füssen; Kopf, Brustfüsse und Nachschieber sind schwarz. Sie lebt an Prunus, Pyrus und Crataegus und ist im Mai erwachsen. — Pp weisslich mit schwarzen, zu Sternchen vereinigten Punkten. Ei kegelförmig, gelblich.

Ein noch gegenwärtig stellenweise sehr häufiger Falter, wenn auch seine Häufigkeit und Verbreitung durch systematische Vertilgung der Winternester, sowie durch den Krieg gegen die Schlehenhecken sehr abgenommen hat. Aus früherer Zeit werden Schwärme und Züge dieser Falter gemeldet, und das »Wunder des Blutregens« wird auf die dunkelroten Exkretionen der Schmetterlinge zurückgeführt, die in Menge auf kleinem Raume die Puppen verlassen haben. Am häufigsten scheint die Art in Mitteleuropa zu sein; in Ostasien traf Dr. Seitz die Tiere mehr vereinzelt und ebenso in Algerien, wo er sie bei Lambeze im Juni fing. Im südlichen Japan ist *A. crataegi* seltener als im Norden dieses Landes, ebenso am Amur, wo sie mit *A. hippia* zusammenfliegt.

hippia. **A. hippia** *Brem.* (= crataegioides *Luc.*) (17b). Htlgl unten trüb ockergelb, sonst dem vorigen ähnlich, nur die Längsrippen sämtlicher Flügel sowie die Querrippe der Vflgl breit schwarz gesäumt und am Vorderrande der Htlgl unterseits ein gelber Basalstreifen. Südost-Sibirien, Mongolei, Nord-China. — *thibetana.* **thibetana** *Gr.-Grsh.* (= tianschanica *Rühl*) (17b) ist eine kleine Form aus China und der Mandschurei mit stärker *kreitneri.* und dunkler gelber Htlgl-Unterseite. — **kreitneri** *Frr.* (17c) vom Kuku-Nor ist oben reiner weiss, mit sehr *sulphurea.* breit schwarz beschatteter Querader; von Amdo. — ab. **sulphurea** *Oberth.* (17b) ist eine (zufällige) Aberration *transiens.* mit hellschwefelgelber Oberseite. — **transiens** *Alph.* von Kham steht der folgenden *bieti* nahe; sie ist dunkler als *thibetana.* Ob sie zu *hippia* oder *bieti* gehört, vermögen wir mangels Materials nicht festzustellen. — *potanini.* **potanini** *Alph.* (17c) aus West-China, die uns gleichfalls nicht vorliegt, besitzt eigentümlich rötlichgraue Färbung der Oberseite; die Rippen sind nicht auffällig dunkel beschuppt und die Mittelzellen lichter als der übrige Teil der Flügel gefärbt.

Die Rp der *hippia* zog Gräser im Amurlande auf und sandte Winternester nach Deutschland, wo sich die Rpn entwickelten. Sie leben an Berberis amurensis und sinensis und erinnern (nach Butler) an *Arctiiden*-Rpn. Sie sind kurz pelzig behaart, fleischfarbig, mit schönen schwarzen Flecken über dem Rücken und an den Seiten; Kopf und 1. Ring sowie Nachschieber schwarz. Behaarung am 3., 4. und 12. Ringe rostrot, am Kopfe und 1. Ringe grau, im übrigen ziegelrot. — Pp sehr ähnlich der von *crataegi*, manche Exemplare von *crataegi*-Ppn nicht zu unterscheiden; Grundfärbung rahmfarbig, die schwarzen Pünktchen und Fleckchen häufig zu Streifen vereinigt. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und sind häufig.

A. bieti *Oberth.* (17 c) muss wegen der viel schmäleren Mittelzellen aller Flügel als eigene Art gelten. *bieti.* Sie zeigt beim ♂ besonders in der Vflglspitze, beim ♀ auf der ganzen Flügelfläche, hauptsächlich am Rande und um die Adern, stark schwarze Bestäubung, doch gibt es auch ganz durchsichtige ♀♀ mit dunkler Flügelmembran. Das ♂ ist auf der Unterseite der Hflgl lebhaft gelb (mit schmal gesäumten dunklen Rippen), das ♀ weniger gelb. Mit *hippia* zusammen in Central- und West-China (Ta-tsien-lu), nicht selten. — Exemplare, die eine noch reichere, besonders auf der Unterseite über den ganzen Hflgl ausgegossene schwarze Bestäubung zeigen, nennt Oberthür ab. **fumosa** (17 d). — **martineti** *Oberth.* (17 d) ist wahrschein- *fumosa.* lich auch nur eine Form der *bieti* oder der *hippia;* die Form ihrer Hflgl ähnelt mehr den Hflgl unserer *martineti.* *crataegi;* in der Färbung entspricht sie mehr der *hippia*, die Adern sind tiefschwarz, aber fein liniiert, besonders die Vflgl im apicalen Teile. *A. bieti* verbreitet sich bis nach Yünnan (Süd-China), betritt also hier das indische Gebiet. Schwärzliche und gelbe Formen kommen bald häufiger, bald seltener unter der Stammart vor.

A. davidis *Oberth.* (17 d). Während die Unterseite der der vorigen ziemlich ähnlich ist, nähert sich *davidis.* die Oberseite bereits dem *Pieris*-Typus, indem beim ♂ eine breite schwarze, weiss gefleckte Binde sich längs des Aussenrands hinzieht, die sich aber auf den Hflgl nicht fortsetzt. Beim ♀ kann dieses Band sich sehr verbreitern, ja den Vflgl vollständig einnehmen und nur hinter der Mittelzelle und vor dem Aussenrande je eine Reihe weisser Flecke oder Wische übrig lassen. Von Amdo über West- und Central-China verbreitet.

Ob **A. venata** *Leech* (= davidina *Oberth.*) (17 e) als Frühlingsform zu *davidis* gehört, vermögen wir *venata* nicht zu entscheiden. Da aber sämtliche bekannten *Aporia*-Arten nur eine Generation haben, bezweifeln wir es. *A. venata* ist kleiner, enger geadert, die Vflgl-Mittelzelle schmäler und die Hflgl-Mittelzelle nicht unbeträchtlich kürzer. Beim ♂ sind die Hflgl bis auf die nur leicht durchschimmernde Aderzeichnung der Unterseite rein weiss; beim ♀ sendet das weiss gefleckte Marginalband der Vflgl schwarze Wische bis an die Querader, dabei ist die schwarze Färbung nie so stark ausgeprägt wie bei *davidis*. Unterseite lebhaft zitrongelb. Südwest-China.

2. Gattung: **Metaporia** *Butl.*

Grosse oder mittelgrosse Schmetterlinge mit starren Flügeln und Delias-artigem, schwebendem Fluge. Die generischen Abweichungen von *Aporia* sind gering und bestehen in der Hauptsache in der Form der Fühler, die keine deutliche Kolbe besitzen, sondern sich nur allmählich verdicken, und in der Abzweigung des 4. Subcostalasts, die in geringerer Entfernung vom Zellschlusse stattfindet; Palpen nach vorn vorgestreckt. Die Schmetterlinge haben viel mehr Zeichnung als die *Aporia*-Arten, charakteristisch sind die bei den meisten Arten, namentlich auf den Hflgln, vorhandenen pfeilförmigen Flecke. Wie die vorigen vorwiegend paläarktisch, doch auch in den angrenzenden Teilen Indiens durch mehrere Arten vertreten.

M. procris *Leech* (= halisca *Oberth.*) (17 e). Bis jetzt ist sicher nur der ♂ bekannt, der oben und *procris.* unten zitrongelb gefärbt ist, welche Färbung sich bei abgeflogenen Exemplaren verloren hat (Leech). Auf allen Flügeln schiebt sich zwischen die Adern eine submarginale Reihe von Pfeilflecken ein, die auf den Vflgln oberseits deutlicher und zuweilen zu einer Kappenlinie verbunden erscheinen, auf der Unterseite der Hflgl aber deutlicher sind. Ta-tsien-lu, Ni-tu, im Gebirge in beträchtlicher Höhe, im Juli: scheint selten zu sein.

M. lhamo *Oberth.* (17 e). Von dieser Form aus Ost-Tibet sind nur ♀♀ bekannt, die stark an melano- *lhamo.* tische Exemplare von *procris* erinnern. Ob aber *lhamo* die normalen ♀♀ der vorigen sind und überhaupt nicht in lichterer Färbung vorkommen, oder ob sie nur, wie unsere *Pieris bryoniae*, die *procris* ♀♀ in höheren Lagen vertreten, kann erst entschieden werden, wenn reichlicheres Material vorliegen wird.

M. soracta *Moore* (18 a). An die Querader der Vflgl ist ein breiter schwarzer, halbmondförmiger *soracta.* Fleck angelagert. Unterseite gelblichweiss mit den Zeichnungen der Oberseite und kurzen Pfeilstrichen am Aussenrande der Hflgl. Die Art ist in Nordwest-Indien weit verbreitet und betritt das paläarktische Gebiet in Kaschmir. Der Schmetterling fliegt im Mai; er ist ein ausgesprochener Waldbewohner und meidet freie, grasige Plätze. Die Rp lebt nach Moore auf *Berberis lycium;* sie ist auf dem Rücken grau, hat über den Füssen einen schwärzlichen, unterbrochenen Streifen, darauf folgen dorsalwärts ein weisser, ein grauer und ein hellgrauer Streifen; der Kopf ist dunkelgrau, der Körper mit einzelnen Härchen besetzt. Die Pp ist schlank, gewöhnlich geformt und gefärbt.

leechii. **M. leechii** *Moore* (19a). Kleiner als *soracta*. Die Queraderbinde der Vflgl breiter als bei *soracta*, desgleichen das Submarginalband, das zusammenhängend bis zum 1. Medianaste reicht, wodurch eine vollständige Reihe weisser Randflecke entstanden ist. Auf der Unterseite der Vflgl sind die Rippen viel breiter schwarz gesäumt als bei *soracta*, die Zeichnung sonst wie oberseits, der Apex ist hellgelb gefärbt. Unterseite der Hflgl gleichmässig hellgelb, alle Rippen breit schwarz gesäumt, die Pfeilflecke breiter und besser entwickelt als bei *soracta*. Diese Art erreicht das paläarktische Gebiet in Ladak und kommt übrigens im Norden des indischen Gebiets vor (Moore).

leucodice. **M. leucodice** *Ev.* (= altensis *Heyne-Rühl*, belucha *Marsh.*, sorex *Gr.-Sm.*) (19a). Bedeutend kleiner als *soracta*, weiss mit schwarzer Submarginalfleckenbinde, die an den Rippen mit den schwarzen Randkeilflecken zusammenfliesst. Die Unterseite gelblich angehaucht, am Aussenrande der Hflgl eine Reihe dunkler Keilflecke. Im Tarbagatai-, Thian Schan-, Fergan- und Sarawschan-Gebiete, in Beludschistan, nach Kirby auch
illumina. in Kalifornien (unwahrscheinlich). — Die Form **illumina** *Gr.-Grsh.* (19a) aus Persien (Schahkuh etc.) zeigt breitere dunkle Umrandung der Rippen ober- und unterseits, sowie lichtgelbe Färbung der Unterseite der Hflgl und der Vflglspitze.

nabellica. **M. nabellica** *Boisd.* (19b). ♂ oberseits dunkel graubraun mit einer submarginalen Reihe grosser weisser Flecke auf den Vflgln, Aussenrand der Hflgl mit Ausnahme des dunklen Saums gelblichweiss, in welch letzteren die dunklen Pfeilflecke hineinragen. Unterseite der Vflgl dunkel, Mittelzelle lichter, eine marginale Reihe fast viereckiger länglicher Flecke, die im Apicalteile gelb, im hinteren Flügelteile weiss sind und einer gleichgefärbten discalen Fleckenreihe; Hflgl unten gelb, Rippen breit schwarzbraun gesäumt, Pfeilflecke scharf ausgeprägt. Das ♀ oberseits viel lichter: mit einer discalen Reihe lichter Flecke, Hflgl oben gelblich, an der Basis dunkler, mit breiten schwarzbraunen Pfeilflecken. Heimat: Tibet und nordwestliches Indien.

phryxe. **M. phryxe** *B.* (19a). Das ♂ ist oberseits weiss (schwach gelblich), die äusseren Rippen sind breit, in der Mitte pfriemenförmig schwarz gerandet, am Ende der Mittelzelle der Vflgl ist ein grosser schwarzer Fleck; die Unterseite ist gelblicher, die Besäumung der Rippen dunkelgrau; an der Wurzel der Hflgl ein gelber Fleck. Das ♀ ist genau wie der ♂ gezeichnet, nur ist die dunkle Zeichnung etwas fahler. Flugzeit: Mai und Juni. Diese in Kaschmir und Nordindien vorkommende Art steht in Kirby's Katalog der Tagschmetterlinge bei *agathon Gray*, ist aber sicher von letzterer artlich verschieden.

caphusa. **M. caphusa** *Moore* ist wahrscheinlich eine Lokalform der vorstehend beschriebenen *phryxe*. Sie ist etwas kleiner als letztere und bedeutend dunkler gezeichnet, wodurch die bei *phryxe* vorhandenen weissen Streifen am äusseren Teile der Flügel in zwei Reihen weisser Flecke zerlegt werden. Unterseite wie die Oberseite.

Die Rp ist ähnlich der der *soracta*, sie tritt aber in zwei Formen, einer rötlichbraunen und einer grünen, auf und lebt auf *Berberis nepalensis*. Die Art fliegt im Juni in Tibet (Kunawur) und dem angrenzenden Teile des westlichen Himalaya.

largeteaui. **M. largeteaui** *Oberth.* (18b). Alle Adern breit schwarzbraun, gegen den Aussenrand beträchtlich erweitert. Durch alle Flügel zieht, unten stets deutlich, oben zuweilen verloschen, ein schwarzbraunes Schattenband dem Aussenrande parallel. Bei manchen ♀♀ kann auf der Unterseite die dunkle Färbung so vermehrt sein, dass von der lichten Grundfärbung nur noch Flecke übrig bleiben. Einer der gemeinsten Falter am oberen Yangtsekiang, von I-tschang bis nach Tibet hinein.

delavayi. **M. delavayi** *Oberth.* (18a). Diese Art, von der Leech meint, dass sie einer riesigen *soracta* gleiche, hat weisse Vflgl mit dunkler Querader und schwärzlichem Apex. Die zart blauweisse Färbung der Hflgl erhält durch das Durchschimmern der gelben Unterseite eine licht nilgrüne Tingierung. Durch den Discus der Hflgl zieht beiderseits eine zarte braune Kappenbinde, die aber bei manchen Exemplaren oberseits fehlt und nur schwach von der Unterseite durchscheint. In West-China, gemein.

oberthuri. **M. oberthuri** *Leech* (18c). Einer der grössten Weisslinge. Dem vorigen ähnlich, aber zwischen den Adern der Hflgl erscheinen schwarze Pfeilflecke, doch kommen auch dunklere Stücke vor, bei denen
saturata. die Pfeilflecke auf der Oberseite der Vflgl fast geschwunden sind: ab. **saturata** *(form. nov.)*. (Dieser Art am nächsten steht die südchinesische Art *hastata Oberth.* aus Yünnan, die in dem Teile des Werks über die indischen Schmetterlinge mit behandelt werden wird). In Zentral- und West-China nicht selten.

lotis. **M. lotis** *Leech* (18d). Nicht viel grösser als *crataegi*. Die Basalteile aller Flügel bläulichweiss, die Aussenhälfte schwarzbraun. Die Vflgl zeigen eine weisse Subapicalbinde und einen ovalen Fleck zwischen den beiden ersten Medianästen in der Nähe des Mittelzellenschlusses. Die Hflgl mit weissen paarigen Randflecken. In West-China.

acraea. **M. acraea** *Oberth.* (18d). Ähnlich der vorigen Art, aber lichter und die dunklen Zeichnungen viel blässer, mit gelblichweisser Grundfärbung, einer vollständigen weissen Mittelbinde auf der Oberseite der Vflgl und lichten Randflecken auf allen Flügeln. Diese Form, vielleicht Lokalform der *lotis*, lebt zweifellos in West-China, doch sind genaue Fundorte noch nicht bekannt geworden.

M. larraldei *Oberth.* (18d). Sehr ähnlich der *lotis*, aber statt der weissen Randflecke weisse Sub- *larraldei.*
marginalflecke, auch unterseits sehr verschieden durch die grössere Ausbreitung der schwarzen Färbung, wodurch die Pfeilflecke undeutlich erscheinen. Sehr dunkle Stücke, bei denen die schwarzbraune Färbung überwiegt, bezeichnet Oberthür als var. **melania** und glaubt, dass diese Form an gewisse Lokalitäten bei *melania.*
Ta-tsien-lu beschränkt sei, sie kommt jedoch auch in Pa-tse-fang vor. Eine andere Form dieser Art — ab. *nutans Oberth.* — kommt ausserhalb des paläarktischen Gebiets (in Yünnan) vor.

M. paracraea *Nicév.* aus West-China (Tse-ku) ist offenbar eine Lokalform der *larraldei.* Die weisse *paracraea.*
Zeichnung auf der Oberseite der Htlgl ist auf dem Innenrandsteile noch mehr reduziert als bei *melania*, doch hat die Oberseite der Vtlgl eine vollständige Reihe weisser Submarginalfleckchen, auch befindet sich zwischen dem 2. und 3. Medianaste ein weisser, keilförmiger Discalfleck. Auf der Unterseite sind die gelben Zeichnungen gesättigter gefärbt und die dunklen Pfeilflecke gehen fast bis an den Aussenrand, sind auch auf den Vtlgl sämtlich gut entwickelt. Der Schmetterling zeigt in seiner gesamten Zeichnung grosse Ähnlichkeit mit *oberthuri*, doch ist die Färbung der lichten Teile der Unterseite sehr verschieden und mehr mit *larraldei* übereinstimmend.

M. goutelli *Oberth.* (18e). Alle Adern, sowie die in den Randzellen stehenden submarginalen Pfeil- *goutelli.*
flecke schwarz, letztere sehr gut entwickelt; beim ♀ sind die ganzen Vtlgl schwärzlich übergossen. In West-China; nach Leech ist das ♂ sehr häufig, das ♀ dagegen sehr selten.

3. Gattung: **Mesapia** *Gray.*

In der Rippenbildung ist gegen die vorgenannten Gattungen kein Unterschied, dagegen besitzen die Schmetterlinge eine eigentümliche runde Flügelgestalt und starke, buschige Behaarung der Palpen und des Thorax. Die Tiere sind gleich den *Baltia*-Arten Bewohner des Hochgebirgs (15000 bis 18000'). Nur eine Art.

M. peloria *Hew.* (18a ♂, 19b ♀). Der ♂ oberseits weiss mit gelblichem Anfluge, am Aussen- *peloria.*
rande fast vollkommen durchsichtig, die Unterseite der Htlgl im inneren Teile rostgelb mit breiten schwarzen Rippen. Beim ♀ sind die Oberseite der Vtlgl und die Unterseite gelb mit breiten schwarzen Rippen, die Oberseite der Htlgl ist gelblichweiss mit schwarzen Keilflecken am Rande. Kommt in Nordost-Tibet (Kuku Nor) vor und scheint selten zu sein.

4. Gattung: **Davidina** *Oberth.*

Nach der Abbildung Leech's besitzt der Schmetterling eine fünfästige, nach Oberthür's Abbildung sogar eine sechsästige Subcostalis, letztere Abbildung ist jedoch offenbar unrichtig. Da uns kein Exemplar dieser sehr seltenen Art zur Verfügung steht, so können wir selbstverständlich nichts Zutreffendes angeben. Nach Leech's Abbildung sind sämtliche 3 Discocellularen wohl ausgebildet, nach Oberthür's Abbildung fehlt die obere Discocellularis; es scheint demnach, als hätten beide Autoren Stücke verschiedener Arten vor sich gehabt, und in Anbetracht des erheblich verschiedenen Aussehens der von den genannten Autoren abgebildeten Schmetterlinge scheint es fraglich, ob Leech's *D. armandi* zu der von Oberthür beschriebenen Art gehört. Beide Abbildungen zeigen eine auffallende gegabelte Falte in allen Mittelzellen.

D. armandi *Oberth.* (19b) ist ein mittelgrosser, weisser, schwach gelblich angehauchter Schmetterling *armandi.*
mit dunklen Rippen und kurzen, vom Flügelrande ausgehenden dunklen Zwischenrippenstreifen, die Unterseite der Htlgl ist im basalen Teile etwas stärker gelblich. Oberthür's Typus ist auf dem höchsten Gipfel des Pe-hoa-tschan in Nordwest-China gefunden worden.

Aus den vorstehend angegebenen Gründen sind wir genötigt, den von Leech abgebildeten Schmetterling für eine besondere Art zu halten, die wir **alticola** (19b ♂) benennen. Ob für sie nicht auch eine besondere *alticola.*
Gattung zu errichten sein wird, vermögen wir mangels Materials nicht mit Sicherheit zu beurteilen. Sollten jedoch die vorstehend nach den Abbildungen angegebenen Strukturunterschiede tatsächlich vorhanden sein, so müsste *alticola* eine besondere Gattung bilden, für die wir den Namen *Leechia* vorschlagen. Die *alticola* hat ober- und unterseits schmutziggelbe Färbung, die jedoch oberseits stark rauchig beschattet ist, so dass nur gelbliche Flecke im inneren Teile der Randzellen übrig bleiben, die Rippen sind dunkel, ausserdem (ober- und unterseits) kurze dunkle Streifen in den Randzellen vorhanden. Das ♀ ist an den Flügelrändern lichter. Fühler sehr kurz, nur ungefähr halb so lang wie die Mittelzelle der Vtlgl, Palpen weit über den Kopf ragend. Diese Art kommt in Central-China (Tschang-yang) vor.

5. Gattung: **Delias** *Hbn.*

Die *Delias*-Arten unterscheiden sich von den *Pieris*-Arten durch die nur drei- statt vierästige Subcostalis. Fast alle Arten sind sehr bunt gefärbt, meist auf der Unterseite. Die Gattung hat im paläarktischen Gebiete nur eine einheimische Art (*patrua*) und mehrere Lokalformen indischer Arten; im übrigen ist sie auf das indo-australische Gebiet beschränkt. Die Aufstellung der Gattung *Piecarda Grote* für *eucharis Drury*

und verwandte Arten scheint uns unnötig, zumal die Charaktere für sie belanglos oder gar unzutreffend sind. Die Rp der *Delias aglaia L.* lebt auf Nauclea cadamba, die von *D. eucharis Drury* auf Loranthus longiflorus. Die Rp der *D. aglaia* ist fleischfarbig und hat auf jedem Ringe 3 ziemlich lange gelbe Haare, der Kopf ist dunkel. Die Pp hat an den Seiten spitze Höcker und ist dunkel gefärbt. Die *D. eucharis*-Rp ist bräunlich, hat an den Seiten kleine bläulichweisse Fleckchen, Füsse, Kopf und Nachschieber sind dunkel. Die Pp ist gelblich mit schwarzen Flecken.

belladonna. **D. belladonna** *F.* (19c ♂). Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht von Nord-Indien bis West-China (Omei-schan und Mupin); im paläarktischen Gebiete fliegt sie in Erhebungen von 3000 bis 4000′ im Juli und August. Dieser schöne Schmetterling ist schwarz, hat eine submarginale und eine discale Reihe weisslicher Flecke auf beiden Flügelpaaren, einen grossen, scharf begrenzten, leuchtend gelben Fleck am Vorderrande der Htlgl und gelbe Bestäubung am Innenrande der Hflgl. Die Unterseite ist lichter, die weisslichen Zeichnungen sind ausgeprägter, auf den Hflgln durch gelbe Flecke ersetzt, auch führen die Vtlgl 3 subapicale gelbe Fleckchen. Das ♀ hat etwas lichtere Grundfärbung und die lichten Zeichnungen sind etwas vergrössert.

sanaca. **D. sanaca** *Moore* ist ein Bewohner des westlichen Himalaya, aber angeblich auch in Tibet (Kunawur) gefunden worden. Diese Art fliegt in Indien im Mai und Juni. Die Schmetterlinge sind sonnescheue Tiere, die sich lediglich im Schatten, hauptsächlich der Rosskastanienbäume, tummeln; sie fliegen ausserordentlich rasch. Sie sind von gleicher Grösse wie *subnubila*, die Vtlgl grauschwarz mit weissen Zeichnungen in der Mittelzelle, im Discus, Aussen- und Innenrande. Die Htlgl sind gelblichweiss, stärker gelb am äusseren Teile des Innenrandes, die Rippen sind dunkel, die Mittelzelle ist breit dunkel gesäumt, am Aussenrande stehen schattenhafte halbmondförmige Flecke, der Aussenrand ist dunkel und sehr schmal. Die Unterseite zeigt ausgebreitetere lichte Zeichnungen, die Htlgl sind bis auf eine Reihe grosser weisser Discalflecke licht gelb, die Rippen dunkel gesäumt und die submarginalen dunklen halbmondförmigen Flecke breiter. Das ♀ ist ober- und unterseits etwas dunkler.

subnubila. **D. subnubila** *Leech* (19e ♂) ist eine Lokalform der viel lichter gefärbten *sanaca Moore* aus dem westlichen Himalaya. Sie ist heller gefärbt als *belladonna;* oberseits hat sie am Aussenrande halbmondförmige weissliche Flecke, die aber unterseits eine fast runde Gestalt zeigen; im Discus und in der Mittelzelle sind breite lichte Streifen; die lichten gelben und verbreiterten Streifen auf der Unterseite der Htlgl sind weiss gerandet. Sie fliegt in West-China (Mupin, Huang-mu-tschang und Pu-tsu-fong) im Juli und
adelma. August. — Im Juni und Juli fliegt in Central-China (Chang-yang) **adelma** *Mitis* (19e ♂); dies ist eine verdunkelte Form der *subnubila.*

patrua. **D. patrua** *Leech* (19b ♂), die im Juni und Juli in Central-China (Chang-yang) fliegt, zeichnet sich aus durch das gänzliche Fehlen des basalen gelben Vorderrand-Streifens auf der Oberseite der Hflgl. Die lichten Submarginalflecke sind nur klein und die discalen Flecke streifenförmig und schmal; auch die gelben Zeichnungen auf der Unterseite der Hflgl sind sehr reduziert, dagegen ist der basale gelbe Streifen
ativitta. an dem Vorderrande der Htlgl wohl entwickelt. — Bei **lativitta** *Leech* (19c ♂) aus West-China (Ta-tschien-lu und Mupin) sind die lichten Zeichnungen viel mehr ausgeprägt, am Innenrande der Vtlgl ist ein breiter weisser Streifen, der der Länge nach durch eine schwarze Linie geteilt wird, und die Htlgl haben auch oberseits den gelben basalen Streifen am Vorderrande, doch ist dieser viel schmäler als bei *belladonna* und *sanaca.*

tollii. **D. stollii** *Butl.* (antonoe *Stoll*) (19d) aus China ist jedenfalls nur eine unbedeutende Lokalform der *D.* (*Piccarda*) *hierte Hb.* aus Vorder- und Hinter-Indien. Das ♂ ist oberseits weiss, die Vtlgl haben schwarz gerandete Rippen und eine undeutliche submarginale Binde schwarzer Flecke, der Aussenteil der Hflgl hat einen rötlichen Schein. Die Unterseite der Htlgl hat eine marginale Reihe roter Flecke und der innere Teil ist bis auf einige weisse Submarginalflecke chromgelb. Das ♀ ist oberseits sehr verdunkelt (schwärzlich-braun).

6. Gattung: **Pieris** *Schrk.*, Kohlweisslinge.

Wie schon vorstehend angegeben, von *Delias* durch die vierästige Subcostalis verschieden. Während *Aporia, Metaporia* und *Mesapia* sehr dünn beschuppte Flügel besitzen, sind diese bei *Pieris* dick (kreidig) mit Schuppen belegt. Oberseite weiss mit geringen schwarzen Zeichnungen, nur aberrativ gelblich oder bei einigen Höhen- oder arktischen Formen verdunkelt, Unterseite weiss oder gelblich mit schwarzen oder gelblichgrünen Zeichnungen. Die meisten Arten häufig, einige den Kulturpflanzen schädlich. — Rp an krautartigen Pflanzen lebend. Im paläarktischen Gebiete nur wenige Arten, in den Tropen aber reich entwickelt.

brassicae. **P. brassicae** *L.* (19d, Frühlingsform). ♂ oben weiss mit schwarzem Apex der Vtlgl und einem schwarzen Fleck am Vorderwinkel der Htlgl, unten Vtlgl weiss mit 2 schwarzen Flecken im Discus, Hflgl gelb mit schwarzen Atomen bestreut. Beim ♀ ist die schwarze Zeichnung etwas stärker entwickelt; es be-

sitzt noch 2 grosse rundliche schwarze Flecke im Discus und einen wischförmigen schwarzen Fleck am Innenrande der Vflgl. Basalteil der Flügel durch schwarze Atome verdunkelt. Unterseite von der des ♂ nicht verschieden, nur bei manchen Stücken am Vorderwinkel der Hflgl ein undeutlicher schwärzlicher Fleck. — Die Sommerform ist etwas grösser und die Unterseite der Hflgl viel lichter gelb, auch weniger schwarz bestäubt; die bei den ♀♀ der Frühlingsform häufig vorkommende gelbliche Färbung der Hflgl-Oberseite scheint bei der Sommerform nur selten aufzutreten. Es ist daher eine besondere Benennung gerechtfertigt, weshalb wir für die Sommerform den Namen **lepidii** vorschlagen. — Selten tritt eine gleichmässig rauchgrau überschattete Aberration auf (bei Paris und bei Dresden gefunden), die Oberthür **obscurata** benannt hat. — Im ganzen paläarktischen Gebiete, mit Ausnahme des hohen Nordens und Ost-Asiens, verbreitet, an einigen Orten Lokalformen bildend, so — **chariclea** *Steph.* (20a) von den Azoren (Frühlingsform), die sich durch verdunkelte Unterseite der Hflgl unterscheidet. — **catoleuca** *Röb.* (19e) von Klein-Asien (Taurus, Syrien etc.) ist eine Sommerform: sie ist grösser, die schwarzen Flecke sind grösser und die Hflgunterseite ist viel lichter. — **wollastoni** *Btlr.* (19e) von Madeira, aber auch im März und April in Smyrna vorkommend, ist auf der Unterseite der Hflgl grünlichgrau. — **cheiranthi** *Hbn.* (19e) von den kanarischen Inseln ist sehr gross und das ♀ hat grössere, zusammengelaufene schwarze Flecke und gelbliche Hflgloberseite; bei beiden Geschlechtern ist die Unterseite der Hflgl gelb mit schwärzlichen Atomen, auch sind (beim ♂ sowohl wie beim ♀) die schwarzen Flecke der Vflgunterseite sehr gross und zusammengeflossen. — **ottonis** (neuer Name für den schon früher vergebenen Namen *brassicoides Stgr.*) von Fergana ist die zentralasiatische Frühlingsform; sie hat sehr verdunkelte, grünlichschwarz bestreute Unterseite der Hflgl. — ab. **nigronotata** *Jachont.* ist oberseits in der Mitte der Vflgl schwarz punktiert und bei Nischni-Nowgorod im Mai und Juni gefunden worden. — auch eine ober- und unterseits lebhaft gelbe Form, ab. **lutea** *form. nov.*, ist (in Schlesien) gefunden worden. — **nepalensis** *Dbld.* (19e) kommt nicht nur im indischen Gebiet (Nepal), sondern auch in Tibet vor; es ist gleichfalls eine grosse Form; die schwarzen Zeichnungen sind breiter und die Hflgl unten gelblich und mit schwarzen Schuppen bestreut. Die Rp ist bläulichgrün mit schwarzen Pünktchen und gelben Rücken- und Seitenlängsstreifen, die Bauchseite ist grau mit schwarzen Punkten, der Kopf hellgrau mit schwarzen Punkten und schwarzem Rande, die Beine sind etwas lichter als der Bauch. Die Pp ist gelblichgrün mit schwarzen Flecken und Punkten, der Kopf läuft in eine stumpfe Spitze aus und auf dem Rücken sind mehrere Höckerchen. Die Raupen leben an Kohlarten (Brassica), Gartenkresse (Lepidium) etc. Die kegelförmigen gelben Eier werden in grosser Menge an die Unterseite der Blätter abgelegt. Der grösste Teil der Raupen gelangt nicht zur Verwandlung, weil diese von einem Parasiten (*Microgaster glomeratus L.*) bewohnt werden, dessen Larve die erwachsene Rp verlässt, um sich an ihr zu verpuppen (sogen. Raupen-Eier), ein sehr grosser Teil der Puppen geht durch eine andere kleine Schlupfwespe (*Pteromalus puparum L.*) zugrunde, die erst im Frühjahre die ausgefressene Pp verlässt; auch noch grössere Schlupfwespen leben in Rp und Pp. Die Raupen werden, wie schon erwähnt, von den Vögeln nicht gefressen, sie sind für diese Tiere offenbar giftig, da Hühner, die mit solchen Raupen gefüttert worden waren, danach verendeten. Der Schmetterling erscheint in zwei, in besonders warmen Jahren auch in drei Generationen.

lepidii. *obscurata.* *chariclea.* *catoleuca.* *wollastoni.* *cheiranthi.* *ottonis.* *nigronotata* *lutea.* *nepalensis.*

P. deota Nicév. (= roborowskii *Alph.*) (20a) von Ladak, dem Pamir-Hochlande, dem Issyk-Kul, Lob-Nor etc. ist etwas kleiner als *brassicae* und dieser ähnlich. Die schwarze Apical- und Aussenrandszeichnung der Vflgl ist schmäler, reicht aber bis zum ersten Medianaste, in der Mitte der Vflgl ist ein strichförmiges schwarzes Fleckchen oder mehrere dunkle Flecke, am Aussenrde der Hflgl sind durch die weissen Rippen getrennte schwarze Flecke vorhanden. Die Unterseite der Vflgl hat grauen Apex und Aussenrd und 3 discale schwarze Flecke, die Unterseite der Hflgl ist stark grau bestäubt, hat dunkle Aussenrandsflecke und verloschene dunkle Flecke im Discus. Beim ♀ sind alle dunklen Zeichnungen stärker entwickelt.

deota.

P. canidia *Sparrm.* (= gliciria *Cr.*) (20b) kommt vor in ganz China, Corea, Turkestan und im Pamir, sowie in Indien, auf der Insel Hainan, auf Hongkong und der dieser Insel gegenüberliegenden Halbinsel Kau-lung, sowie auf den Loochoo-Inseln. Sie ist ein variabler Schmetterling, der sowohl in der Grösse als auch in der Zeichnung sehr verschieden vorkommt. Es sind daher mehrere Formen aufgestellt worden, so **claripennis** *Btlr.*, eine lichte Form, bei der die graue Bestäubung auf der Oberseite der Vflgl geringer auftritt und die schwarzen Discalflecke fehlen; die Hflgl zeigen unterseits in der unteren Hälfte der Mittelzelle und dahinter graue Bestäubung und am Vrd einen breiten gelben Fleck. — **sordida** *Btlr.* ist dagegen die durch Zunahme der schwarzen Zeichnung stark verdunkelte Form; die Unterseite ist stark gelblich, wenig grau beschuppt und trägt an der Basis der Hflgl einen orangegelben Fleck. — **palaearctica** *Stgr.* (20a) von Fergana und Buchara ist klein und wenig gezeichnet.

canidia. *claripennis.* *sordida.* *palaearctica.*

P. krueperi *Stgr.* (20b) kommt in Griechenland, Klein-Asien, Persien und andern Teilen West-Asiens vor. Diese Art unterscheidet sich von ihren Verwandten durch den Besitz eines subapicalen schwarzen Flecks am Vrde der Vflgl und mehrerer, gut getrennter schwarzer Flecke am Aussenrd der Vflgl. Bei der typischen Sommerform ist die Unterseite weiss, an den Rändern gelblich, während bei der Frühlingsform **vernalis** *Stgr.* (20b) der grössere innere Teil der Hflgunterseite grünlichgrau ist. Die zentralasiatische Frühlingsform **verna** *Gr. Grsh.* ist unterseits weiss, aber dunkel gezeichnet. Die Pamirform **mahometana**

krueperi. *vernalis.* *verna.* *mahometana.*

Gr. Grsh. ist oberseits schwarz gerandet und unterseits viel dunkler. Beim ♀ sind die schwarzen Flecke vergrössert und zum Teile zusammengeflossen.

devta. **P. devta** *Nicév.* (20 b) von Ladak, Kaschgar und Samarkand ist oberseits weiss mit rötlichem Scheine; Vrd der Vflgl von der Basis bis zum Ende der Mittelzelle dunkel, ein schwärzlicher, nach hinten in eine Spitze ausgezogener Fleck am Vrde in der Nähe der Flügelspitze, ein grosser rundlicher schwarzer Fleck im Discus zwischen den beiden ersten Medianästen, schwärzliche keilförmige Flecke am Aussenrde an den Rippenenden. Hflgl mit einem kleinen schwarzen Flecke am Vorderwinkel, schwärzlichen Fleckchen am Aussenrde und grauer Beschattung in der Mitte und an der Basis. Unterseite ähnlich der Oberseite, alle dunklen Zeichnungen ausgebildeter, Basis und Discus der Hflgl grünlich, ein bräunlicher Fleck an der Basis der Hflgl. Das ♀ zeigt die dunklen Zeichnungen mehr entwickelt, sonst ist es vom ♂ nicht verschieden. Staudinger und Rebel halten *devta* für eine Sommerform der krueperi. de Nicéville und Moore dagegen für eigene Art.

rapae. **P. rapae** *L.* (29 c). Als die typische Form dieser Art ist die Sommerform zu betrachten. Bei ihr
metra. sind die schwarzen Zeichnungen meist gut entwickelt, auch ist sie grösser als die Frühlingsform **metra** *Steph.* (20 c). Bei dieser sind die schwarzen Zeichnungen weniger ausgebildet, die Unterseite der Hflgl ist dunkler
immaculata. gelb und mehr schwärzlich bestreut. Unter ihr kommen folgende Aberrationen vor: **immaculata** *Ckll.*, die
flavescenz. schwarzen Zeichnungen fast oder ganz fehlend, die Flügelbasis grau bestäubt. — **flavescenz** *form. nov.*, Oberseite stark gelblich, dunkle Apicalzeichnung nur angedeutet, aber die schwarzen Discalflecke gut entwickelt, Unterseite der Hflgl, Vorder- und Aussenrd der Vflgl schön gelb; tritt wohl lediglich im weiblichen
novangliae. Geschlechte auf. — Welcher Generation ab. **novangliae** *Scudd.* angehört, konnten wir nicht feststellen; diese auch meist nur im weiblichen Geschlechte vorkommende Form ist kanariengelb: in Europa selten, in
flavida. Nord-Amerika häufig. — **flavida** *Petersen* zeigt dottergelb übergossene Oberseite und kräftig gelbe Färbung der Unterseite der Hflgl sowie der Vflglspitze; in Finnland, Kurland etc. — Von immaculata wenig ver-
debilis. schieden ist **debilis** *Alph.*, bei der die Apicalzeichnung der Vflgl lichtgrau oder völlig geschwunden, beim ♀ sämtliche schwarze Zeichnung stark reduziert ist. — Unter der Sommergeneration kommen folgende
messanensis. Formen vor: **messanensis** *Zell.*, Stücke mit sehr grossen schwarzen Flecken und stark entwickelter
deleta. schwarzer Apicalzeichnung. — Bei ab. **deleta** *Strand* ist der Spitzenfleck sehr undeutlich und weiss
dubiosa. bestäubt, etwa wie bei der Frühlingsgeneration: kommt im südlichen Norwegen vor. — Ob **dubiosa** *form. nov.* (20 c) zu rapae gehört, oder eigene Art ist, lässt sich nach dem zur Zeit vorhandenen, nur geringen Materiale nicht mit Bestimmtheit sagen; sie ist etwas grösser als *krueperi*, schmalflügeliger, die schwarzen Apicalzeichnungen zusammenhängend, jedoch von den feinen weissen Rippen durchschnitten, zwischen 2. und 1. Medianaste der Vflgl und am Vorderwinkel der Hflgl ein schwarzer Fleck, die untere Discocellularis der Vflgl fein schwarz, Unterseite der Vflgl weiss, Apex und Unterseite der Hflgl licht gelb, im inneren Teile sparsam mit schwarzen Atomen, am Vorderwinkel der Hflgl ein obsoleter schwarzer Fleck, letztes Palpenglied schwarz mit nur wenigen weissen Haaren vermengt; scheint auf den südlichen Teil des
leucosoma. Gebiets (Andalusien und Klein-Asien) beschränkt zu sein. — **leucosoma** *Schaw.* ist, wie der Autor vermutet, die Form der (nur ausnahmsweise auftretenden) dritten Generation; Thorax und Hlb weiss, unterseits ein citrongelber Streifen in der Mittelzelle der Vflgl, Unterseite der Hflgl lichtgelb, nicht dunkel gesprenkelt, Ausdehnung der schwarzen Apicalzeichnung oberseits variabel, Flügel, namentlich die hinteren, auffallend gerundet. Ober- und unterseits düster braun gefärbte Stücke der Sommergeneration, bei welcher die
fasciata. Medianflecke in ein Band zusammengeflossen sind, hat Tutt **fasciata** benannt; sie kommt wohl lediglich im
crucivora. weiblichen Geschlechte vor. — Von rapae sind folgende Lokalrassen beschrieben worden: **crucivora** *Btlr.* (20 d) von Japan, so gross wie mitteleuropäische *brassicae*, die schwarzen Zeichnungen sehr entwickelt, unter-
orientalis. seits am Vrde der Hflgl ein gelber Streifen. — **orientalis** *Oberth.* (= mandschurica *Spr.*) (20 d) von Daurien, Nord-China und dem Amur ist ebensogross wie *crucivora*, die schwarzen Zeichnungen der Oberseite sind
similis. weniger entwickelt und die Unterseite ist weniger gelb. — **similis** *Krulik.* (aus denselben Lokalitäten?) hat
minor. grau verdüsterte Oberseite der Vflgl mit kleinen schwarzen Flecken, das ♀ ist hellgelblich. — **minor** *Costa*
leucotera. aus Toskana ist nur eine kleine Form der *rapae*; — bei **leucotera** *Stef.* sind die dunklen Apicalzeichnungen fast oder gänzlich geschwunden und auf der Unterseite der Hflgl ist in der Mittelzelle ein bräunlichgrauer
kenteana. Streifen; sie fliegt in Mittel-Italien im April und Mai. — **kenteana** *Styr.* aus dem Kentei ist eine ♂-Form mit 2 kleinen Discalflecken auf der Unterseite der Vflgl, Apex der Vflgl und Hflgl unterseits etwas gelblich.
erganoides. — **erganoides** *Stef.* aus Toskana ist, wie *erysimi*, unterseits ohne schwarze Zeichnung, das ♂ hat oberseits schmalen und ausgebogenen Apicalfleck, das ♀ ist oberseits dem *erysimi*-♀ ähnlich, aber die Vflgl sind — wie
carruccii. auch beim ♂ — breiter (ob *erysimi*-Form?); fliegt im März und April. — Bei ab. **carruccii** *Rostagno* ist die Oberseite weiss, nur mit grauem Schatten am Apex der Vflgl, die Unterseite fast zeichnungslos, der
viluiensis. Apex der Vflgl schön chromgelb und die Hflgl sind orangegelb; in Italien. — **viluiensis** *form. nov.* zeigt sehr geringe Entwickelung der dunklen Zeichnungen oder völligen Mangel derselben; bei den ♀♀ ist die dunkle Basalfärbung der Oberseite viel ausgedehnter als bei mitteleuropäischen Stücken, (fast ebenso wie bei den ♀♀ der *crucivora*), auch die discalen Flecke sind nur weisslichgrau, doch ist diese Form nicht grösser als die typische *rapae*; Unterseite bei beiden Geschlechtern schwach gelblich, dunkel beschuppt; vom Wilui

(Otto Herz). Eier gelb, birnförmig mit Längsleisten und Querfalten, werden einzeln abgelegt. Rp samtartig, mattgrün, auf dem Rücken mit einer feinen gelben Längslinie, an der Seite bleicher mit einem schmalen gelben Streifen, in welchem die schwarzen Luftlöcher stehen, Bauch gelbgrün, Kopf bräunlichgrün; an Kohlarten und Reseden. Pp gelblich, grüngrau oder bräunlich mit drei gelben Streifen (Spuler).

P. manni *Mayer* und *rossii Stef.* betrachten wir nach den uns brieflich mitgeteilten Beobachtungen des Grafen Emilio Turati als Formen einer besonderen Art. Die Rp ist zwar noch unbekannt, doch scheint uns die Puppenform zur Begründung der Artrechte genügend. Die Pp ist nicht grünlich wie die *rapae*-Pp. sondern weisslich mit rötlichem Scheine, ohne dunkle Punkte oder sonstige Zeichnung. Die Frühjahrsform *manni* unterscheidet sich von *rapae* gen. vern. *metra* durch viel lichtere Unterseite und viel ausgebreitetere schwarze Zeichnung, namentlich der Oberseite. — Die Sommerform **rossii** *Stef.* (20 d) ist unterseits nicht viel lichter als *manni*, auch oberseits sind die schwarzen Zeichnungen nur wenig reduziert, aber weiss bestäubt. Die Art kommt in Italien, Tirol, dem südwestlichen Europa, nach Elwes auch in Tura, nach dem uns vorliegenden Materiale im Taurus und wahrscheinlich noch anderen Teilen Asiens vor. *manni.* *rossii.*

P. ergane *Hbn.* (= narcaea *Frr.*) (20 d) aus Südost-Europa und Klein-Asien hat in beiden Geschlechtern unterseits keine schwarzen Zeichnungen. Die Zeitformen scheinen sich nur wenig zu unterscheiden, doch konnten wir hierüber nichts sicheres feststellen. — **longomaculata** *Rostagno* ist oberseits gelblichweiss, die schwarzen Flecke der Vflgl sind kräftiger gefärbt, mehr entwickelt und verlängert, die Unterseite der Vflgl ist strohgelb mit chromgelbem Apicalfleck und die Unterseite der Hflgl ist chromgelb. — Bei ab. ♀ **magnimaculata** *Rostagno* sind die schwarzen Flecke noch mehr entwickelt als bei *longomaculata*, während bei der ab. ♂ **semimaculata** *Rostagno* die Oberseite bis auf den dunklen Apicalfleck des Vflgls völlig weiss ist. Diese drei Formen sind in Mittel-Italien beobachtet worden. — Rp matt blaugrün, Kopf bläulichgrün, der ganze Körper mit vielen kleinen schwarzen, weissbehaarten Wärzchen besetzt, Mundteile hellbraun, die Stigmenlinie auf jedem Segmente nur durch einen gelben Fleck vertreten, in dem das hellbraune, dunkelbraun gerandete Stigma steht, Brustfüsse wie der Leib gefärbt, Klauen hellbraun, Bauchfüsse mit hellbrauner Sohle (Spuler). *ergane.* *longomaculata.* *magnimaculata* *semimaculata.*

P. cisseis *Leech.* (20 e) ist eine sehr seltene Art von Tschang-yang. Oberseite weiss, gelblich angellogen, die ziemlich breite schwarze Apicalzeichnung reicht bis zum 1. Medianaste, zwischen dem 2. und 3. Medianaste ein grosser schwarzer, scharf begrenzter, aber durch einen dunklen Hof mit dem schwarzen Aussenrd verbundener Fleck, zwischen Submediana und 1. Medianaste ein kleinerer und blasser schwarzer Fleck, ein gleicher, ziemlich breiter streifenförmiger auf den Discocellularen. Die Hflgl bis auf geringe Schattierung im Basalteile ohne Zeichnung. Unterseite der Vflgl weiss, die Spitze gelblich, ohne die schwarze Apicalzeichnung, die schwarzen Flecke zwischen Submediana und 1. Medianaste, 2. und 3. Medianaste und an den Discocellularen vorhanden. Unterseite der Hflgl blassgelb, ungezeichnet. *cisseis.*

P. melete *Mén.* (21 b) vom Amur, Ussuri, Himalaya, von Corea, China und Japan ist eine sehr veränderliche Art. Die typische Sommerform ist gross (etwas grösser als *brassicae*) mit gut ausgebildeten schwarzen Zeichnungen; auf der Unterseite der Hflgl steht am Vrde, von der Flügelwurzel ausgehend, ein kurzer gelber Streifen. — **mandarina** *Leech* ist die nordchinesische Sommerform; sie ist grösser als *melete*, der Apicalfleck ist grösser und die Discalflecke sind sehr entwickelt, das ♀ ist dunkel übergossen und die Rippen sind breit dunkel, in beiden Geschlechtern sind unterseits die Rippen schwarz. — Von der Frühlingsgeneration sind die folgenden 5 Formen bekannt: **aglaope** *Motsch.* aus Japan; sie ist nur so gross wie napi, das ♂ bis auf die Apicalzeichnung weiss, nur die Hflgl mit schwach geschwärzten Rippen, das ♀ jedoch oberseits mit grossen, fast quadratischen schwarzen Flecken. — **megamera** *Btlr.* aus Nord-Japan, eine grosse, wenig gezeichnete Form, das ♂ oberseits mit geringer, unzusammenhängender Apicalzeichnung und sehr verloschenen Discalflecken, das ♀ mit besser entwickelter Zeichnung, namentlich gut entwickelten Flecken im Discus der Vflgl; bei beiden Geschlechtern ist die Unterseite der Hflgl gelb. — **dulcinea** *Btlr.* aus Nord-Ost-Corea, der *megamera* sehr ähnlich, Oberseite milchweiss mit stärker entwickelten dunklen Zeichnungen, Unterseite milchweiss anstatt gelb. — **veris** *Stgr.* (21 b) vom südwestlichen China ist kleiner als *melete*, das ♂ mit Ausnahme der nicht scharfen schwärzlichen Apicalzeichnung und der schmal dunkel gefärbten Rippen oberseits weiss, das ♀ mit breiten schwarzen Rippen, der Apicalfleck durch einen Streifen am Vrde vertreten und die schwarzen Discalflecke wenig entwickelt; diese Form charakterisiert sich hauptsächlich durch die scharfe und breite Umrandung der Rippen auf der Unterseite; der gelbe Vrds-Fleck auf der Unterseite der Hflgl ist scharf ausgeprägt. — **erutae** *Pouj.* aus Ost-Tibet, grösser als *napi*, ♂ oben grünlichweiss, mit einem schwarzen Discalfleck der Vflgl, die Rippen aller Flügel leicht geschwärzt, unterseits mehr oder weniger bräunlich gerandet, ♀ mit gerundeteren Flügeln, die Rippen breiter geschwärzt, der Apicalfleck der Vflgl-Oberseite sehr gross, mit 2 grossen schwarzen Discalflecken, am Vrde der Hflgl ein schwarzer Fleck, unterseits dem ♂ ähnlich, aber mit breiter gerandeten Rippen. — Die Rp ähnelt der *daplidice*-Rp, sie lebt auf Arabis hirsuta. Der Schmetterling ist sehr häufig. *melete.* *mandarina.* *aglaope.* *megamera.* *dulcinea.* *veris.* *erutae.*

P. ajaka *Moore* (20 g) wird von Moore als eigene Art, von Leech, Elwes und de Nicéville als *melete*-Form betrachtet. Sie ist ein indisches Tier, das jedoch in Tibet (Kunawur) und Kaschmir die Süd- *jaaka.*

grenze des paläarktischen Gebiets überschreitet. Etwa von der Grösse der *brassicae*, aber schmalflügeliger, oberseits rein weiss mit schwarzen Zeichnungen, unterseits gelblich, namentlich auf den Hflgln, mit gelbem
ajanta. Streifen am Vrde der Hflgl. — Die Frühlingsform **ajanta** *form. nov.* ist viel kleiner, etwa so gross wie *rapae*, oberseits schwach gelblich, mit viel geringeren und fahl schwärzlichen Zeichnungen.

melaina. **P. melaina** *spec. nov.* (20 g) aus Tibet. Oberseite des ♂ licht gelblichweiss, die innere Begrenzung des schwarzen Apicalflecks fast geradlinig bis zum 3. Medianaste, aber bis zum 2. Medianaste einen flachen Bogen bildend, zwischen dem 2. und 3. Medianaste ein submarginaler verwaschener schwarzer Fleck, der durch Atome mit der schwarzen Aussenrdszeichnung zusammenhängt, Rippen fein schwarz, die knappe basale Hälfte des Vrds der Vflgl und die Flügelbasis schwärzlich, Hflgl von gleicher Grundfärbung, am Aussenwinkel ein langgezogener schwärzlicher Fleck, die Rippen fein schwarz, an den Flügelrändern breiter schwarz, die Basis schwärzlich. Unterseite der Vflgl weiss, am Apex gelblich, Rippen mässig breit schwärzlich, vom Zellende eine kurze rücklaufende schwarze Linie, eine unterbrochene schwärzliche Submarginalbinde. Hflgl licht gelb, Rippen mässig breit schwärzlich. Die Oberseite des ♀ mehr oder minder gelb, mit sehr verbreiterten schwärzlichen Zeichnungen, so dass auf den Vflgln nur Flecke der Grundfärbung übrig bleiben, Hflgl weniger deutlich gezeichnet, Unterseite wie beim ♂ gezeichnet, aber die Grundfärbung gelber.

extensa. **P. extensa** *Pouj.* (21 a) von Tibet ist kleiner und ober- und unterseits weniger gezeichnet als **eury-**
eurydice. **dice** *Leech.* von West- und Zentral-China. Beide werden von Leech als Formen einer besonderen Art, von Staudinger und Rebel dagegen als eine Lokalform der *melete* betrachtet.

tadjika. **P. tadjika** *Gr. Grsh.* (20 e). Oberseite weiss mit verloschenem schwärzlichen Apex und einer Reihe schwarzer Flecke zwischen dem 3. Medianaste und dem Ird der Vflgl, am Vorderwinkel der Hflgl ein langgezogener schwarzer Fleck, die Flügelbasis verdunkelt. Unterseite der Vflgl weiss, Apex und Vrd schwach verdunkelt, die schwarzen Flecke wie auf der Oberseite, nur etwas kleiner, Unterseite der Hflgl licht gelb mit schwärzlichen Atomen und einem sehr verloschenen Flecke am Vorderwinkel. Das ♀ hat graubestäubte Vflgl, die schwarzen Flecke sind vergrössert und die Hflgl gelblich. Heimat: Pamir-Hochland und südliches Fergana.

napi. **P. napi** *L.* (21 b) Frühlingsform. Oberseite weiss mit schwarzen Zeichnungen. Unterseite der Vflgl weiss, Spitze gelb, Rippen dunkel, mehr oder weniger breit gesäumt, meistens mit 2 kleinen schwärzlichen Discalflecken, Unterseite der Hflgl mehr oder weniger gelb, Rippen selbst von der gelben Grundfärbung, aber beiderseits grünlichgrau gesäumt. Unter dieser Form kommen mehr oder minder häufig Aberrationen
nana. vor, so ab. **nana** *form. nov.*, eine sehr kleine ♂-Form mit schwach gelblicher Färbung der Oberseite der Vflgl; die Vflgl-Spitze zeigt keine zusammenhängende schwarze Zeichnung, sondern nur eine graue Verdunkelung der Rippenenden, sonst ausser der dunklen Flügelbasis oberseits keinerlei Zeichnung, die Unterseite der Vflgl weiss, die Spitze lichtgelb, die Rippen im vorderen Teile des Flügels grau, sonst ohne Zeichnung, die
impunctata. Unterseite der Hflgl licht gelb mit dunkel gesäumten Rippen; als ab. **impunctata** *form. nov.* bezeichnen wir solche ♂♂, die oberseits ausser der normalen schwarzen Färbung der Vdflgl-Spitze und der Flügelbasis keinerlei Zeichnung besitzen und denen auch unterseits die Diskalflecke der Vflgl fast oder völlig fehlen;
verna. ab. **verna** *Strand* aus dem südlichen Norwegen zeichnet sich durch stärker dunkel bestäubte Unterseite der Hflgl, besonders an den Rippen, sowie dadurch aus, dass der schwarze Spitzenfleck der Vflgloberseite kleiner und am Flügelsaume durch die Rippen unterbrochen ist; die Vflgl sind spitzer als bei *napaeae;* — in der Umgegend von Wien kommen bemerkenswerte Formen unter der Frühlingsgeneration im weiblichen
interjecta. Geschlechte vor: **interjecta** *form. nov.*, gleich der nachgenannten eine Übergangsform zu bryoniae, die Zeichnung der Vflgl-Rippen etwas verbreitert, jedoch nicht besonders hervortretend, aber die Grundfärbung der
radiata. Oberseite leicht gelb. — ab. **radiata** *form. nov.* (21 c), noch weniger gelb als *interjecta,* aber die Oberseite der Vflgl viel mehr und verwaschen verdunkelt, die Discalflecke undeutlich und mit der Umsäumung der Rippen verschwommen, die Hflgl dagegen mit scharf ausgeprägtem schwarzen Vrdsflecke und scharfer Umsäumung der Rippen, die von der Mittelzelle ab wie Strahlen nach dem Aussenrde laufen, die dunklen Zeich-
napaeae. nungen auf der Unterseite der Vflgl schwach entwickelt. Die Sommerform **napaeae** *Esp.* (21 d) ist im allgemeinen etwas grösser, oberseits sind die schwarzen Zeichnungen schärfer, aber die Unterseite ist lichter, namentlich die dunkle Umsäumung der Rippen auf dem Hflgl viel geringer und bisweilen fast fehlend; auch
sulphurea. unter ihr kommen mehr oder weniger scharf begrenzte Aberrativ-Formen vor, so ab. **sulphurea** *Schöyen*
meta. (21 e), ♀♀ mit normaler Zeichnung, aber schwefelgelber Färbung der Oberseite. — **meta** *form. nov.* (21 e), ♀ mit leicht gelbem Anfluge auf der Oberseite, aber stark ausgeprägter und verschwommener schwarzer Zeich-
virilis. nung im äusseren Teile der Vflgl, weniger der Htlgl; als Gegenstück dieser Formen kommt vor ab. **virilis** *form. nov.*, ♀, die — wie schon der Name sagt — den ♂♂ sehr nahe kommen; die Oberseite ist bis auf die schwärzliche Färbung der Vflgl-Spitze und wenig ausgedehnte Verdunkelung der Flügelbasis, sowie eines kleinen schwarzen Flecks am Vrde der Hflgl weiss, die Unterseite der Vflgl bis auf sehr geringen gelblichen Anflug der Spitze weiss, die Hflgl sind sehr licht gelblich und die Rippen nur schwach dunkel
sulphureo- gesäumt: als eine besondere Form betrachtet Reuter ab. **sulphureo-tincta,** gleichfalls eine weibliche Form
tincta. mit schmutziggelber Oberseite und hellgelber Färbung der Unterseite der Hflgl. Alle diese Formen, wenn

auch die eine oder die andere häufiger in dieser oder jener Gegend auftritt, kommen im ganzen Verbreitungsgebiete dieser Art, Europa, Zentral-, West- und Nord-Asien, Nordafrika und dessen Inseln, vor. Dagegen besitzen gewisse Gebiete (die höheren Gebirge und die höheren Breitengrade) besondere einheimische Formen. — Die in Südrussland, Süd-Sibrien, West-Asien und im Altai-Gebirge vorkommende **intermedia** *Krul.* bildet den Übergang zur **bryoniae** *O.* (21 c), die auf den Alpen, im nördlichen Skandinavien und auf den Gebirgen Klein-Asiens vorkommt; das ♂ ist etwas schmalflügeliger als die napi-♂♂ und hat auf der Oberseite der Vflgl ausser der schwärzlichen Apical- und Basalzeichnung keine dunklen Abzeichen, das ♀ hat gelbliche Grundfärbung, die aber durch die starke Ausbreitung der von den Rippen ausgehenden dunklen Zeichnung mehr oder weniger verdrängt wird; unter den ♀♀ kommen Stücke vor, bei denen die Discalflecke und die Rippenstreifen der Vflgl sehr verloschen sind, eine scharf ausgeprägte Zeichnung also nicht vorhanden ist; diese Form bezeichnen wir als ab. **obsoleta** *form. nov.*; solche Stücke, bei denen durch grössere Ausbreitung der dunklen Zeichnung die gelbliche Grundfärbung namentlich auf den Vflgln fast ganz verdrängt ist, als ab. **concolor** *form. nov.* — Im arktischen Norwegen kommt ab. ♀ **immaculata** *Strand* vor. Stücke, denen die schwarzen Flecke auf der Oberseite der Vflgl völlig oder doch fast fehlen. — Die Form **kamtschadalis** *Bang-Haas* i. l. von Kamtschatka ist im weiblichen Geschlechte etwas lichter als *bryoniae* und die Discalflecke der Vflgl sind weniger scharf ausgeprägt, die Unterseite der Hflgl ist viel lichter. — Als **sabellicae** *Steph.* (= nigro-venosa *Selys*) sind scharf gezeichnete Stücke der Sommergeneration zu betrachten, bei welchen der Fleck zwischen dem 2. und 3. Medianaste mit der Apicalzeichnung zusammengeflossen ist. — Im Juni und wieder im August fliegt in Toskana **meridionalis** *Rühl*, eine grössere, wenig gezeichnete Form, deren Hflgl unten fast einfarbig sind, weil die Rippen nur ganz geringe dunkle Umsäumung haben. — Die Form **orientis** *Oberth.* (21 d) vom Amur, von Zentral-China und der Insel Askold ist viel grösser als europäische Stücke; beim ♂ ist die Unterseite der Hflgl nicht chromgelb, sondern chamoisfarben mit geringer grünlicher Beimischung, das ♀ ist dem bryoniae-♂ ganz ähnlich, doch ist die Grundfärbung nicht gelblich, sondern weiss. Dieser Schmetterling fliegt im Mai. — **heptapotamica** *Krulik.* ist der *orientis* sehr ähnlich, aber viel kleiner, unterseits dagegen von *napaeae* nicht verschieden; fliegt im Juni und Juli in der Provinz Semiretschje (Russisch-Asien) zusammen mit *napaeae*. — Etwa ebensogross wie *orientis* ist **sifanica** *Gr.-Grsh.* vom Amdo; beim ♂ sind die Rippen unterseits breit grünlichschwarz gesäumt; es steht noch nicht fest, ob *sifanica* eine von *orientis* verschiedene Form ist. — Die nordamerikanischen Formen *hulda Edw.* von Alaska und *frigida Scudd.* von Labrador werden bei den amerikanischen Pieriden zu erwähnen sein. — Rp schmutziggrün, kurz und dicht behaart, mit einem gelben Streifen oberhalb der Füsse, weissen Wärzchen und schwarzen Punkten, die Luftlöcher schwarz, gelblich gesäumt; lebt an Kohl und Reseda. Pp grünlichgelb mit schwarzen Flecken und Punkten. Eier birnförmig, grünlich, werden einzeln abgelegt. Falter in zwei, mitunter drei Generationen.

intermedia. *bryoniae.* *obsoleta.* *concolor.* *immaculata.* *kamtschadalis.* *sabellicae.* *meridionalis.* *orientis.* *heptapotamica.* *sifanica.*

P. ochsenheimeri *Stgr.* (21 d). Oberseite weiss mit den aus der Abbildung ersichtlichen schwarzen Zeichnungen. Unterseite weiss, Rippen der Vflgl schmal, der Hflgl breiter graugrünlich gesäumt, die Zeichnungen der Oberseite mit Ausnahme der Vflgl-Apicalzeichnung vorhanden, aber weniger entwickelt. ♀ ähnlich stark gezeichneten *napi*-♀♀, aber die Zeichnungen verschwommen. Heimat: Südfergana und Namangan.

ochsenheimeri.

7. Gattung: **Leucochloë** *Röber.*

Diese Gattung unterscheidet sich von *Pieris* durch die nur dreiästige Subcostalis, von *Delias* dadurch, dass zwei Subcostaläste vor dem Schlusse der Mittelzelle abgezweigt und die Fühlerkolben fast knopfförmig sind. Nur zwei paläarktische Arten. Wir sind genötigt, für diese Gattung einen neuen Namen einzuführen. Typus der Hübner'schen Gattung *Syuchloë*, zu der *daplidice* bisher gestellt wurde, ist *callidice*; mit dieser Art ist jedoch *daplidice* nicht kongenerisch. *Chloridice*, die bisher zu Sinchloë gestellt wurde, gehört zweifellos nicht hierher, sondern passt der Rippenbildung wegen viel besser zur Gattung *Euchloë*.

S. daplidice *L.* (21 f). Diese Art kommt im ganzen Gebiete vor und fehlt nur dem hohen Norden. Sie tritt in zwei Generationen auf. Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ durch grössere Ausbreitung der schwarzen Zeichnung, namentlich auf den Hflgln, die beim ♂ fast weiss sind; *daplidice* ist die Sommerform, **bellidice** *O.* (= belemida *Hbn.*) (21 f) die meist etwas kleinere und unterseits viel dunkler grüne Frühlingsform. — Stücke, bei denen die sonst weissen Flügelteile durch starke Beimischung schwarzer Schuppen verdunkelt sind, gehören zur ab. **anthracina** *Schultz.* — **raphani** *Esp.* (21 f) aus Süd-Europa, Klein- und West-Asien ist eine Sommerform, die gelbliche statt grüne Zeichnungen auf der Unterseite der Hflgl zeigt. — Bei **albidice** *Oberth.* (21 f) sind die Zeichnungen der Unterseite nicht nur sehr licht, sondern auch mehr oder weniger geschwunden: aus Algier. — **persica** *Bien.* aus Persien ist kleiner, die Unterseite hat grünlichgelbe Zeichnung, die Rippen sind hellgelb; das ♀ ist dunkler, aber stets mit starker gelber Beimischung. — ab. **flava** *Oberth.* von Biskra, der Frühlingsgeneration angehörend, ist im männlichen Geschlechte oben gelb, im weiblichen hellgrün. — **moorei** *form. nov.* von Tibet und Kaschmir ist sehr gross, kräftig gezeichnet, hat unterseits sehr ausgebreitete hellgrüne Zeichnung und am Vrde der Hflgl einen dunkelgelben Basalstreifen. — Rp

daplidice. *bellidice.* *anthracina.* *raphani.* *albidice.* *persica.* *flava.* *moorei.*

bläulichgrau mit zwei gelben Längsstreifen an jeder Seite, Kopf gelb, Bauch blaugrau, lebt am Samen von Reseda, Waldkohl, Sofienkraut, Steinkraut und Senf. Pp grün, bräunlich oder grau mit gelblichweissen Seitenstreifen am Hlbe. Erscheint im Frühjahre und im Juli — August.

glauconome. **S. glauconome** *Klug.* (= vipasa *Moore*) kommt in Arabien, Ost-Afrika, Süd-Persien, Ägypten, Kaschmir und Tibet vor. Oberseits der *daplidice* sehr ähnlich, aber kleiner, Unterseite mit grossen weissen Saumflecken auf den Hflgln. — *iranica.* **iranica** *Bien.* (Sommerform?) (20 f) ist grösser und hat nur geringe grünliche Zeichnung am Aussenrde und im Discus der Hflgl. Rp hellgrün, mit gelben Längsbändern und schwarzen Punkten, in der Mitte am dicksten, Kopf hellgrün mit schwarzen Punkten.

8. Gattung: **Belenois** *Hbn.*

Subcostalis vierästig, mit zwei Ästen vor dem Zellende, mittlere Discocellularis viel länger als bei den vorhergehenden Gattungen, Fühlerkolbe kräftig, länglich eiförmig. Im paläarktischen Gebiete nur eine Art. Die Rpn leben an verschiedenen Pflanzen gesellig und zwar in grosser Anzahl, oft Hunderte an einem Busche. Die Falter vereinigen sich oft zu Schwärmen. Die Puppenruhe dauert zuweilen nur 5—6 Tage.

mesentina. **B. mesentina** *Cr.* (aurota *F.*, lordaca *Hlk.*) (21 d, e) Diese in Afrika, Arabien und Indien heimische Art findet sich auch im Süden des paläarktischen Gebiets: Syrien und Persien, vermutlich auch in Kaschmir und Tibet. Oberseite weiss mit schwarzen Apicalzeichnungen, schwarzem Fleck am Schlusse der Vflgl-Mittelzelle und geringeren schwarzen Zeichnungen am Aussenrde der Hflgl; beim ♀ ist die Apicalzeichnung verbreiterter, auch die Hflgl haben am Aussenrde mehr und in der Flügelmitte geringere schwarze Zeichnung. Unterseite gelblichweiss mit den schwächer entwickelten Zeichnungen der Oberseite, doch auch mit einem dunklen Discalbande auf den Hflgln. Bildet in den Tropen mehrere Lokalformen. — Die Eier, halbkegelförmig, glänzend gelb, werden in Anzahl eng beisammen, jedoch einander nicht berührend, auf die Oberseite des Blattes abgelegt. Die erwachsene Rp ist etwa 3 cm lang, walzenförmig, nach dem Kopfe zu dicker, grün, fein behaart, mit einem breiten schokoladefarbenen, weiss punktierten Streifen an den Seiten und einem schmäleren gelben Streifen über den Füssen, Kopf bräunlich; lebt auf verschiedenen Capparis-Arten. Pp grau mit lichten Flecken.

9. Gattung: **Synchloë** *Hbn.*

Fühlerkolbe kräftig, deutlich abgesetzt, löffelartig ausgehöhlt, in der Rippenbildung der vorgenannten Gattung gegenüber kaum ein Unterschied, der Gattungscharakter liegt vielmehr in der aus den Abbildungen ersichtlichen, von *Belenois* wesentlich abweichenden Zeichnungs-Anlage. *Parapieris Nicév.* ist synonym mit *Synchloë.*

callidice. **P. callidice** *Esp.* (21 e) kommt in den südlichen Alpen Europa's, im Kaukasus, in Klein-Asien, Persien, Südwest-China, Tibet, Kaschmir und im nordwestlichen Himalaya vor; im letzteren ist die Art ausserordentlich häufig und scheint daher dort ihre eigentliche Heimat zu haben. Sie bildet einige Lokalformen. Bei der typischen Form aus den Schweizer Alpen, den Pyrenäen und dem Kaukasus sind die ♂♂ oberseits weiss mit geringer schwarzer Zeichnung auf den Vflgln, während die ♀♀ sehr gut entwickelte Marginal- und Submarginalzeichnung auf Vorder- und Hflgln besitzen. Die Unterseite hat grünliche Zeichnungen, die auf den Hflgln Pfeilflecke bilden, deren Spitze aber nach innen gerichtet ist (also umgekehrt, als bei den *Metaporia*-*chrysidice.* Arten). — **chrysidice** *H.-Sch.* von den Gebirgen Klein-Asiens und Persiens ist unterseits mehr einfarbig. — *orientalis.* **orientalis** *Alph.* (= kalora *Gr.-Grsh.*, chrysidice *Stgr.*) (21 e) aus den zentralasiatischen Gebirgen hat ober-*kalora.* seits mehr schwarze, unterseits weniger grünliche Zeichnung und **kalora** *Moore* aus dem nordwestlichen Himalaya, Tibet und Kaschmir unterseits viel mehr grünliche Zeichnung, ist auch oberseits mehr als *callidice*, jedoch weniger als *orientalis* schwarz gezeichnet.

dubernardi. **P. dubernardi** *Oberth.* (17 f.) Beide Geschlechter oberseits fast gleich gezeichnet: schwarzer Aussenrd, ein schwarzer Fleck am Zellenschlusse und ein solcher in der drittten Randzelle, Hflgl mit weniger schwarzer Zeichnung am Aussenrde. Unterseite der Vflgl im grösseren inneren Teile weiss, im äusseren Teile gelblich, mit breit schwarz gerandeten Rippen und einer discalen schwärzlichen Binde zwischen dem 3. Medianaste und der Submediana. Hflgl gelb mit breit schwarz gerandeten Rippen, an die sich submarginale Flecke ansetzen, und gelbem Basalstreifen. Fliegt im Mai bis Juli in West-China: die ♂♂ sind häufig, die ♀♀ viel seltener.

chumbiensis. **P. chumbiensis** *Nicév.* (20 e ♂) aus Tibet ist oberseits *dubernardi* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber ausser durch die Flügelform unterseits wesentlich durch hellere Vorder- und dunklere Hflgl, auf denen die Rippen sich durch lichte Färbung scharf abheben.

kozlovi. **P. kozlovi** *Alph.* (17 f.) aus Nan-Schan ähnelt im männlichen Geschlechte oberseits dem ♀ von *dubernardi*, ist aber im weiblichen Geschlechte von dieser Art sehr verschieden: Oberseite gelb mit sehr entwickelten schwarzbraunen Zeichnungen, die Unterseite der Hflgl bis auf den Aussenrd verdunkelt, aber ohne

schwarzen Saum der Rippen. — Zur Klärung der Frage, ob die drei vorgenannten Formen zu *einer* Art gehören, oder als eigene Arten zu betrachten sind, bedarf es eines weit grösseren Materials als des jetzt vorhandenen.

10. Gattung: **Appias** *Hbn.*

Von dieser grossen Gattung, die im indoaustralischen Gebiete zahlreiche, in Afrika etwa zehn und in Süd-Amerika zwei Vertreter hat, überschreitet nur eine indische Art in West-China die Südgrenze des paläarktischen Gebiets. Die nachgenannte Art gehört der grossen Gruppe der weissen *Appias- (Tachyris-)* Arten an. Die Gattung zeigt einen grossen Formen-Reichtum, da sie nicht nur viele der vorliegenden Gruppe angehörige, sondern auch Arten mit blauer, roter, gelber oder olivenbrauner Grundfärbung aufweist. In der Rippenbildung schliesst sich Appias eng an den *Pieris*-Typus an, die ♂♂ besitzen aber eine charakteristische Geschlechtsauszeichnung, nämlich zwei steife Haarbüschel an der Unterseite des Leibes in der Nähe der Abdominalöffnung, die sekundär-sexuellen Zwecken dienen. Die *Appias* sind sehr rasche Flieger. Die ♂♂ versammeln sich in grosser Menge an Pfützen, Bachrändern und anderen feuchten Bodenstellen, an denen sie saugen und tragen durch ihre grosse Individuenzahl zum Charakter der von ihnen bewohnten Gegenden wesentlich bei. Es sind wiederholt Schwärme dieser Falter in Indien beobachtet worden. Die Geschlechtsverschiedenheit der Appias-Arten ist vielfach ausserordentlich, so haben blaue oder rote ♂♂ weisse oder gelbe ♀♀, weissse ♂♂ stark dunkel gezeichnete ♀♀ mit weisser oder gelber Grundfärbung. Hieraus ergibt sich auch der Dimorphismus der ♀♀.

A. paulina *Cr.* (20 g) ist bisher nur in einem Stücke in Ta-tsien-lu in West-China gefangen worden, *paulina.*
scheint demnach im paläarktischen Gebiete, wo sie im Juli fliegt, sehr selten zu sein. ♂ oberseits weiss mit schwachem Seidenglanze, nur am Apex und an der Basis der Vflgl öfters, besonders bei indischen Exemplaren, schwärzlich, Unterseite der Vflgl weiss mit gelblichem Apicalteile, Unterseite der Hflgl licht gelb, ohne Zeichnung: ♀ gleichfalls weiss mit schwarzer Apical-, Marginal- und Submarginalzeichnung und einer Reihe schwarzer Flecke am Saume der Hflgl, Unterseite weiss mit mattem Seidenglanze und matten, der Oberseite entsprechenden Zeichnungen.

11. Gattung: **Euchloë** *Hbn.*

Von der folgenden Gattung *Anthocharis* unterscheidet sich *Euchloë* dadurch, das nur ein Subcostalast vor dem Zellende abgezweigt und die mittle Discocellularis der Vflgl sehr klein ist oder völlig fehlt; *pyrothoë,* die wir wegen der Rippenbildung hierher zu stellen genötigt sind, weicht nicht nur im Äusseren, sondern auch insofern ab, als bei ihr der zweite Subcostalast entweder am Zellschlusse oder kurz danach abgezweigt ist, ihr auch der fünfte Subcostalast fehlt; auch *chloridice* nimmt wegen der Rippenbildung in dieser Gattung eine Sonderstellung ein, doch hat sie jedenfalls in dieser Gattung noch besser ihren Platz, als in einer anderen Gattung; die Errichtung besonderer Gattungen für diese beiden Arten halten wir bei dem Zwecke dieses Werks nicht für angebracht. Die *Euchloë*-Arten kommen ausschliesslich im paläarktischen und im nordamerikanischen Gebiete vor, nur eine Art, *falloui*, geht südlich bis ins Somaliland; ihre eigentliche Heimat ist Nord-Afrika, woselbst die meisten Arten (sechs) vorkommen. Die Schmetterlinge treten in zwei Generationen auf. *Phyllocharis Schatz* ist synonym mit *Euchloë.*

E. chloridice *Hbn.* (= russiae *Esp.*) (20 f) ist im südöstlichen Europa, in Klein-Asien, Persien, Süd- *chloridice.*
und Ost-Sibirien, West-Asien, Tibet, Ladak und Südwest-China heimisch. Die typische (Frühlings-) Form hat unterseits dunkelgrüne Zeichnungen. — Die Sommerform **aestuosa** *Stgr.* (20 g) ist unterseits heller *aestuosa.*
gefärbt und weniger gezeichnet. — **albidice** *Stgr.* (= chloridice *Christ.*) (20 g) aus Persien hat im männ- *albidice.*
lichen Geschlechte auf der Unterseite fast keine dunkle Zeichnung.

E. belemia *Esp.* (= glauce *Frr.*) (22 a) Oberseite weiss mit schwärzlichem, weiss getlecktem Apex *belemia.*
und grossem schwärzlichen Flecke am Schlusse der Mittelzelle. Die Unterseite der Htlgl ist graugrün mit scharf begrenzten silberweissen Streifen; ähnliche Zeichnungen sind im Apicalteile der Vflgl. — Die Sommerform **glauce** *Hbn.* (22 a) hat auf der Unterseite der Hflgl breitere weissliche, unregelmässig begrenzte lichte *glauce.*
Binden mit gelblicher Beimischung. In Philippeville (Algier) kommt Ende Mai eine grosse Form mit gelblichweisser Grundfärbung, stark entwickelter Apicalzeichnung und sehr grossem schwarzen Mittelflecke vor, bei der auch die Unterseite schärfer grün als bei *glauce* ist; wir bezeichnen sie als **distincta** *form. nov.* — Den *distincta.*
Gegensatz bildet eine Aberrativform aus El Kantara (Mitte Mai) mit verloschener Zeichnung der Oberseite, sehr verbreiterten weissen Binden und stark gelb gemischten grünen Binden auf der Unterseite der Hflgl: ab. **evanescens** *form. nov.* — Die Sommerform aus Palästina zeigt vergrösserte weisse Flecke in der Apical- *evanescens.*
zeichnung auf der Oberseite der Vflgl und starke Reduktion der gelblichgrünen Binden auf der Unterseite der Hflgl: **palaestinensis** *form. nov.* — In Tunis kommt **desertorum** *Tur.* vor, eine Zwergform mit ver- *palæstinensis.*
schmälerten grünen Binden auf der Unterseite der Hflgl. Diese Art ist bisher in Süd-Spanien, Nord-Afrika, *desertorum.*
auf den kanarischen Inseln, in Klein-Asien und in Syrien gefunden worden.

falloui. **E. falloui** *Allard* (22 a). Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch verkürzte und verloschene Apicalzeichnung, zu welcher der isolierte und scharf ausgeprägte schwarze Mittelfleck im Gegensatze steht, und die regelmässigen grünen und weissen Binden auf der Unterseite. Sie fliegt im Mai in Süd-Algier (Biskra) und geht südlich bis ins Somaliland. Zeitformen dieser Art sind noch nicht festgestellt worden.

seitzi. **E. seitzi** *spec. nov.* (20 f) wurde von Dr. A. Seitz Mitte Mai gleichzeitig mit *falloui* in Biskra erbeutet. Sie ist etwas kleiner als *falloui*, die schwarze Aussenrdszeichnung reicht bis zum ersten Medianaste, die Hflgl sind gelblichweiss, die silberweissen Binden der Hflgl-Unterseite schmäler und zum Teile kürzer, die grünen Zeichnungen dunkler (nicht mit gelber, sondern grauer Beimischung), auch ist ihre Lage etwas verändert und die Apicalzeichnung der Vflgl reicht (wie oberseits) bis zum ersten Medianaste. Diese Art ist anscheinend noch seltener als *falloui*.

belia. **E. belia** *Cr.* (= crameri *Butl.*) (22 a) Oberseite weiss mit schwarzen Apicalzeichnungen und schwarzem Mittelfleck der Vflgl. Unterseite der Hflgl silberweiss mit unregelmässigen gelbgrünen Zeichnungen. — Die
ausonia. Sommerform **ausonia** *Hbn.* (= belia *Esp.*) (22 b) ist unterseits lichter und hat nicht silberweisse, sondern weisse Grundfärbung der Hflgl. Die Art kommt (abgesehen von den nachstehend beschriebenen Lokalformen)
romana. in Süd-Europa, Frankreich, Nord-Afrika, Klein-Asien und Armenien vor. — **romana** *Calb.* (22 b) aus Italien bildet den Übergang von belia zu ausonia; die dunklen Zeichnungen oberseits sind fahler und die Unter-
simplonia. seite der Hflgl hat grössere weisse Flecke. — **simplonia** *Frr.* (= marchandae *Hbn.*) (22 b) aus dem Wallis, Piemont, den Pyrenäen und mehreren zentralasiatischen Gebirgen wird von Dr. Arnold Spuler für eigene Art gehalten; sie ist gross, der Mittelfleck auf der Oberseite der Vflgl ist mit der schwarzen Costalfärbung zusammengeflossen, auch die Unterseite der Hflgl etwas anders gezeichnet; die Rp soll sich von der belia-Rp dadurch unterscheiden, dass sie schwarz punktiert ist und die Luftlöcher nicht weiss gesäumt sind. — Die Sommer-
kruegeri. form **kruegeri** *Tur.* (22 b) von Sizilien hat breiteren grauschwarzen Apex der Vflgl und scharf dunkelgrün und
trinacriae. weiss gezeichnete Unterseite der Hflgl. — **trinacriae** *Tur.* (22 c), gleichfalls aus Sizilien, Sommerform, unterscheidet sich durch stark weiss gefleckten Apex der Vflgl und starke Entwickelung der weissen Flecke auf der
matutia. Unterseite der Hflgl. — **matutia** *Tur.* (22 c), auch von Sizilien, hat im Gegensatze zur vorigen nur kleine weisse Flecke im schwarzen Apex der Vflgl, dagegen einen sehr grossen schwarzen Mittelfleck und auf der Unterseite
taurica. der Hflgl nur wenige und kleine weisse Flecke. — **taurica** *form. nov.* (22 c) aus dem cilicischen Taurus (südliches Klein-Asien) hat weisslich bestäubten Apex der Vflgl-Oberseite und gelblichgrüne Flecke der Hflgl-Unterseite. —
uralensis. **uralensis** *Barthel* (22 c) vom Ural und aus der Krim hat auf der Unterseite der Hflgl grosse weisse Flecke
pulverata. und etwas gelbe Beimischung; sie bildet den Übergang zur *simplonia*. — bei **pulverata** *Christ.* (= daphalis *Gr.-Grsh.*) (22 c) aus Transkaspien und Zentral-Asien sind die weissen Flecke im Apex der Vflgl zusammen-
orientalis. geflossen, die Unterseite der Hflgl ist grün mit zahlreichen kleinen Silberfleckchen. — **orientalis** *Brem.* (= tagis *Trybom.*) aus Nordost-Sibirien und Kamtschatka ist kleiner, die Flügelwurzel schwärzer, auf der Unterseite ist die Spitze der Vflgl dunkler mit deutlichen weissen Längsstreifen vor den Fransen in Zelle 3, 4, 5 und 6, die Hflgl sind gleichfalls dunkler und nicht so stark gelb bestäubt als bei belia und durch mehr feine weisse Punkte und Striche unterbrochen, besonders am Ird in der Nähe der Flügelwurzel, die Flecke vom Aussen- zum Innenwinkel sind zu einer kaum unterbrochenen Binde verbunden, die Flecke vor den Fransen mehr in die Länge gezogen« (Bremer); Staudinger und Rebel halten *orientalis* für
ochracea. eigene Art; sie fliegt im Juli. Unter dieser Form kommt **ochracea** *Trybom* als gelbe Aberrativ-Form vor. In Batna (Algier) fliegt im Mai eine kleine Form mit reduzierter schwarzer Zeichnung der Vflgl-Oberseite, sehr breiter dunkler Flügelbasis und verdüsterten Hflgln (infolge Durchscheinens der Zeichnung der Unterseite), die Unterseite der Hflgl sehr dunkelgrün mit äusserst geringer gelber Beimischung und verkleinerten
melano- weissen Flecken: **melanochloros** *form. nov.* — An den Abhängen des Darro (Andalusien) fliegt ab. **alhambra**
chloros. Ribbe: Vflgl spitzer, der schwarze Vrdsfleck nach hinten verlängert, Unterseite der Hflgl sehr grün, die
alhambra. weissen Flecke weniger zahlreich und klein, mitunter völlig fehlend. — Ei länglich, nach oben zugespitzt, braungelb, zuletzt bleigrau, mit gerippten Seiten. Rp ähnlich der von *cardamines*, grünlich mit 3 Streifen und weissen Luftlöchern; auf Cruciferen, besonders Sisymbrium erucastrum und Barbarea vulgaris. Pp nach vorn und hinten sehr zugespitzt, braun mit schwarzen Pünktchen, kommt manchmal erst nach zwei Jahren zur Entwickelung (Spuler).

daphalis. **E. daphalis** *Moore* aus Mittel-Kunawur ist vermutlich eigene Art. Nur das ♂ ist bekannt. Oberseite weiss, Vrd und Apex der Vflgl fein schwarz bestäubt, am Zellende ein schwarzer Fleck, Hflgl mit unregelmässigen, blassgrünlichen Bändern durchzogen, ein matter Apicalstreifen, ein kleiner Fleck am Zellende und feine schwarze Punkte auf den Fransen. Unterseite der Vflgl am Vrde schwärzlich bestäubt, Fleck am Zellende mit weisser Mitte, Apex grünlichbraun bestäubt, dazwischen fein silberweiss, Hflgl gelbbraun mit zahlreichen grossen und kleinen silberweissen Flecken bestreut. Etwas kleiner als *belia*. Fliegt im zeitigen Frühjahr (und wahrscheinlich in zweiter Generation im Sommer) an Felsen; ist nicht gemein.

tagis. **Ph. tagis** *Hbn.* (22 d) aus Portugal und Süd-Spanien ist der belia sehr ähnlich, aber die weissen Flecke auf der Unterseite der Hflgl sind schärfer begrenzt; fliegt vom Februar bis Mai. —
bellezina. **bellezina** *Boisd.* (= bellesina *Dup.*, belledice *Hbn.*) (22 d) aus Süd-Frankreich hat auf der Unterseite der

Hflgl mehr weisse Flecke. — **insularis** *Stgr.* (= tagis *Rbr.*) (22 d) aus Sardinien und Korsika hat einen lichteren Apex der Oberseite der Vflgl und auf der Unterseite der Hflgl kleinere weisse Flecke. — **mauretanica** *form. nov.* (= pechi *Oberth.*) (22 d) aus Algier ist kleiner als *tagis*, die weissen Flecke im schwarzen Apex der Oberseite sind grösser und zusammenhängend und die Unterseite der Hflgl ist dunkelgrün mit nur kleinen weissen Fleckchen. — Die Rp ist dunkel apfelgrün mit einem weissen und darüber einem hochroten Fussstreifen; von Februar bis Mai auf Biscutella ambigua und Iberis pimata. Pp eckig, kürzer als die von cardamines, dunkelfleischfarben mit braunem Rückenstreifen und eben solcher Einfassung der Flügelscheiden. *insularis.* *mauretanica.*

E. venosa *Butl.* aus West-Tibet ist so gross wie *belia*, der *daphalis* ähnlich, hat jedoch dunklere Vflgspitze, wodurch die weissen Flecke der Apicalzeichnung schärfer hervortreten, der schwarze Fleck am Zellende ist grösser und auf den Hflgln die Zeichnung der Unterseite deutlicher durchscheinend. Die Unterseite ist von *daphalis* sehr verschieden: Vflgl schneeweiss mit schwarzgetlecktem Vrde, der schwarze Fleck am Schlusse der Mittelzelle ist weiss gekernt, Apicalfeld dunkelolivengrün, weiss getleckt wie bei *simplonia*, Hflgl dunkel olivengrün mit blassgelben Rippen und silberweissen Flecken, ähnlich wie bei *simplonia*. Das ♀ unterscheidet sich durch dunkleren Apex und noch deutlicher durchschlagende Zeichnung der Unterseite der Hflgl, unterseits durch saftigeres Grün und orangegelbe Rippen der Hflgl. *venosa.*

E. pyrothoë *Ev.* (22 e) Oberseite weiss mit schmalen schwärzlichen Apicalflecken, einem grossen orangeroten Apicalflecke und schwarzem Mittelflecke, die ganze Unterseite der Hflgl und der Apicalteil der Vflgl-Unterseite gelblichgrün mit bindenförmigen silberweissen Zeichnungen. Das ♀ hat oberseits einen viel breiteren dunklen Apex der Vflgl, in dessen hinterem Teile ein kleiner orangeroter Fleck steht. Heimat: südöstliches Russland, Kirghisen-Steppe und Zentral-Asien. *pyrothoë.*

12. Gattung: **Anthocharis** *B.*

Diese Gattung charakterisiert sich dadurch, dass bei ihr von den fünf Subcostalästen zwei vor dem Schlusse der Mittelzelle abgezweigt sind, die obere Radialis nur wenig mit der Subcostalis verwachsen und die mittlere Discocellulare ziemlich gross ist. Bei sämtlichen Arten ist im männlichen Geschlechte mindestens der Apicalteil der Vflgl orangerot oder gelb gefärbt. Nur eine Art bewohnt auch den nördlichen Teil des paläarktischen Gebiets, die übrigen sind im Süden desselben heimisch, einige Arten auch in Nord-Amerika zu finden, doch tritt keine Art in das tropische Gebiet über. Abweichend von den meisten Arten der vorigen Gattung treten die *Euchloë*-Arten in nur einer Generation auf. Die Schmetterlinge fliegen im Frühjahre.

A. tomyris *Christ.* (22 d) Oberseite gelblich mit schwärzlichem Apex und ebensolchem Mittelflecke, der beim ♀ sehr gross ist, Fransen rot, Unterseite der Hflgl graugrün mit weissem Mittelflecke und gleichem Vrdsflecke, Basis der Vflgl gelblich. Kommt in Turan vor. *tomyris.*

A. pechi *Stgr.* (20 g) aus Algier ist oberseits weiss, der Apex der Vflgl ist verloschen schwärzlich, am Schlusse der Mittelzelle steht ein gleichgefärbter grosser Fleck, die Unterseite der Hflgl ist eintönig grünlichgelb mit gelblichem Mittelflecke. *pechi.*

A. charlonia *Donz.* (= levaillantii *Luc.*) (22 e) von Nord-Afrika und den östlichen kanarischen Inseln hat gelbe Ober- und Unterseite mit schwarzem, undeutlich licht getlecktem Apex und grossem schwarzen Mittelflecke; die Unterseite der Hflgl ist graugrün mit einzelnen lichten Fleckchen. Das ♀ unterscheidet sich durch abgerundetere Spitze der Vflgl und breitere Apicalzeichnung. — **penia** *Frr.* (22 e) aus dem nördlichen Klein-Asien und Kurdistan ist lichter gelb, der Mittelfleck ist unterseits verloschen und die Unterseite der Hflgl grüner. — **mesopotamica** *Stgr.* ist lebhafter gelb, die Apicalzeichnung hat deutliche gelbe Flecke und die Unterseite der Hflgl ist gelblich gemischt. — **transcaspica** *Stgr.* (22 e) aus Turan und dem nördlichen Persien ist kleiner, spitzflügeliger, hat weissliche Grundfärbung und auf der Unterseite der Vflgl einen grossen schwarzen Mittelfleck. — Dr. A. Seitz beobachtete in Algier ein charlonia-♀, als es Eier auf Radiesehen-Kraut absetzte. *charlonia.* *penia.* *mesopotamica.* *transcaspica.*

A. lucilla *Btlr.*, aus dem westlichen Himalaya beschrieben, kommt wahrscheinlich auch im paläarktischen Gebiete vor. Oberseite gummiguttfarbig, der schwarze Fleck am Zellende grösser und quadratisch, das Apicalfeld schwarzbraun, hinten stumpf endigend, die innere Grenze ausgebuchtet und verwaschen, das gelbe Band im Apicalfeld wie bei *charlonia*, Unterseite der Hflgl gelb, der weisse Fleck am Zellende gross und grau umrandet, ohne lichte Flecke im Discus. Etwas grösser als *charlonia*. *lucilla.*

A. bieti *Oberth.* (22 e f.) aus West-China (Ta-tsien-lu) hat weisse Oberseite, schwarzen Apex, der beim ♀ breiter ist und im männlichen Geschlechte einen orangefarbenen Apicalfleck, die Unterseite ist ähnlich der von *cardamines*; der Vrd bildet unter dem Apex eine Spitze. — **decorata** *form. nov.* (22 f.) vom Kuku-Nor ist in beiden Geschlechtern kleiner, sehr lang gefranst, beim ♂ der schwarze Apicalfleck der Vflgl breiter, der orangegelbe Fleck grösser und an letzteren anschliessend, die Unterseite, namentlich der Hflgl *bieti.* *decorata.*

schärfer gezeichnet; beim ♀ ist die dunkle Apicalzeichnung zu zwei kleinen subapicalen Fleckchen am Vrde und einem rundlichen Fleck zwischen dem zweiten und dritten Medianaste reduziert.

cardamines. **A. cardamines** *L.* (22 f.) kommt in ganz Europa, Klein- und Nord-Asien bis China vor, bildet aber mehrere Lokalformen. Beim ♂ der typischen cardamines reicht der orangerote Apicalfleck nicht viel weiter als bis an den am Zellenschlusse stehenden schwarzen Fleck, der übrige Teil der Oberseite ist bis auf den schmalen schwärzlichen Apicalrand weiss, auch der innere Teil der Vflgunterseite und die Hflgunterseite sind weiss, letztere mit grünlicher („Petersilien“-) Zeichnung, die in ihrer Ausdehnung ziemlich abändert. Dem ♀ fehlt der orangerote Apicalfleck, aber die schwarze Apicalzeichnung ist bei ihm breiter und der schwarze Fleck am Schlusse der Mittelzelle grösser, im übrigen ist es dem ♂ gleich. Unter dieser sogen. *turritis.* Stammform kommen folgende Aberrationen vor: **turritis** *O.* (= minor *Cock.*) (22 f.), mehr auf den Süden des Gebiets beschränkt, hat verkleinerten, nur bis zum schwarzen Mittelfleck reichenden Orangefleck. — *hesperidis.* **hesperidis** *Newnham*, eine Zwergform. — *alberti.* **alberti** *Hoffm.*: der Orangefleck feuriger, die schwarzen Zeichnungen schärfer, die Unterseite der Vflgl im inneren Teile schwefelgelb, die Unterseite der Hflgl stärker grün mar- *lasthenia.* moriert und mit schwarzen Punkten. — **lasthenia** *Mill.*: der Orangefleck normal, der schwarze Mittelfleck fehlend, schwarze Apical- und Randflecke, die Basis aller Flügel gänzlich weiss, die Unterseite der Hflgl *ochrea.* sehr hellgrünlichgelb gefleckt. — **ochrea** *Tutt*: die Hflgl fast vollständig gelb, hauptsächlich ♀-Form. — *immaculata.* **immaculata** *Pabst*: ohne schwarzen Mittelfleck der Vflgl. — *quadri-* **quadripunctata** *Fuchs*: alle Flügel ober- und *punctata.* unterseits mit einem schwarzen Mittelflecke, der Fleck der Vflgl oben gross und strichförmig, vorn abgerundet, hinten abgeschnitten, der Fleck der Hflgl oberseits fein und rundlich, grauschwarz, unterseits sehr gross *phoenissa.* und tiefschwarz, in der grünen Zeichnung stehend. — An Lokalformen sind aufzuführen: **phoenissa** *Kalchb.* *thibetana.* aus Syrien, wie ab. *turritis*, aber unterseits weisser. — **thibetana** *Oberth.* aus West-China: Ausdehnung des *sajana.* Orangeflecks wie bei *turritis* und die Rippen der Hflgl oberseits schwefelgelb gerandet. — **sajana** *Bang-Haas* i. l. aus Ost-Sajan: Orangefleck vergrössert, der übrige basale Teil der Vflgloberseite gelblich, unterseits stärker gelb, die Unterseite der Hflgl mit lichter und mehr geordneten grünlichen Flecken. — Als Verbindungs- *extensa.* glied zur folgenden Art *bambusarum* ist zu betrachten **extensa** *form. nov.* aus China (Nangking), bei der fast der ganze Vflgl orangerot gefärbt ist; kaum der vierte Teil der Vflgl ist lichtgelb und das Orange tiefer *speciosa.* als bei den übrigen Formen, doch nicht so dunkel wie bei *bambusarum*. — Ob **speciosa** *form. nov.* (22 g) Lokal- oder Aberrativ-Form ist, vermögen wir zur Zeit nicht festzustellen; diese Form aus Süd-Steiermark ist sehr gross, das Orange feurig, am Schlusse der Hflgl-Mittelzelle und am Aussenrde der Hflgl stehen deutliche schwarze Flecke und die grüne Zeichnung der Hflgunterseite ist fast bindenartig geordnet. — *orientalis.* **orientalis** *form. nov.* aus Buchara, sehr gross, der Orangefleck von tiefer Nuance, und fast so gross wie bei sajana, Oberseite der Hflgl durch die stark entwickelte grünliche Zeichnung auf der Unterseite verdüstert, leicht gelblich, Unterseite der Vflgl im basalen Teile der Mittelzelle hochschwefelgelb, die gelblichgrünen Zeichnungen auf den Hflgln sehr verbreitert, so dass die weisse Grundfärbung sehr zurücktritt. — In Klein-Asien (Kara-Hissar) ist eine nette Aberration gefunden worden mit licht citrongelbem Apicalfleck der Vflgl in *crocea.* der Ausdehnung wie bei *turritis*: ab. **crocea** *form. nov.* — Das weissgrüne Ei wird einzeln an die Blätter gelegt. Rp blaugrün mit feinen schwärzlichen Pünktchen besetzt, einer weisslichen Rückenlinie auf dem ersten und fünften Ringe und einem weissen, oberwärts verwaschenen Seitenstreifen, Bauch graugrün. Kopf dunkelgrün mit schwarzen Pünktchen; lebt im Juni und Juli an Turritis glabra, Arabis, Sisymbrium, Cardamine-Arten etc. Pp glatt, Vorderteil schlank, mit stumpfer dunkler Spitze, stark zurückgebogen, grün oder bräunlich, mit einem weissen Seitenstreifen, feinen rötlichen Strichen und dem Kopf nach aufwärts befestigt (Spuler).

bambusarum. **A. bambusarum** *Oberth.* (22 h) aus Tse-Kiang in China ist etwas grösser als *cardamines*, der ganze Vflgl ist ober- und unterseits gleichmässig trüb orangerot, die Flügelspitze ist weniger breit dunkel und nicht schwarz, sondern grünlich, der schwarze Mittelfleck weniger deutlich als bei *cardamines*, die Hflgl sind ober- und unterseits denen von *cardamines* sehr ähnlich.

gruneri. **A. gruneri** *H.-Sch.* (22 g) aus Griechenland, der südlichen Türkei und Klein-Asien ist kleiner als *cardamines*, dieser aber ähnlich; die schwarze Apicalzeichnung ist beim ♂ breiter, die Grundfärbung der *armeniaca.* Oberseite stark gelblich. — **armeniaca** *Christ.* (22 g) aus Klein-Asien und Mesopotamien ist oberseits mehr *homogena.* weisslich und der orangerote Apicalfleck innen dunkel begrenzt. — ab. **homogena** *Rühl-Heyne* ist eine *diluta.* Zwischenform. — Bei Angora fliegt **diluta** *form. nov.*, die sich durch geringere Entwicklung der grünlichen Zeichnungen auf der Unterseite der Hflgl und beim ♀ noch durch weissliche Flecke im dunklen Apex der Vflgl-Oberseite und fast völligen Mangel an Zeichnung im Apex der Vflgl-Unterseite auszeichnet. — In Syrien, wo diese Art nicht häufig zu sein scheint, kommt eine besondere Form vor: klein, Oberseite rein weiss, Orangefleck reduziert bis an den schwarzen Mittelfleck und innen nicht dunkel gesäumt, die Unter- *eros.* seite der Hflgl mit sehr viel weisser Zeichnung; wir schlagen für diese Form den Namen **eros** vor.

damone. **A. damone** *Boisd.* (= eunomia *Frr.*) (22 g) aus Süd-Italien, Sizilien, dem südlichen Balkan, Klein-Asien und Syrien ist im männlichen Geschlechte ober- und unterseits zitrongelb mit schmalem dunklen Apex, grossem tieforangeroten Apicalflecke, der nach innen mehr oder minder dunkel gesäumt ist, und grossem schwarzen Mittelflecke der Vflgl; die Unterseite der Hflgl ist tiefer gelb mit graugrünlichen Zeichnungen.

Das ♀ ist oberseits und auf der Unterseite der Vflgl weiss und hat breiteren schwärzlichen Apex der Vflgl-Oberseite. — **pallida** *form. nov.* benennen wir die in Mesopotamien vorkommende Form; sie ist im männ- *pallida.*
lichen Geschlechte oberseits etwas bleicher gelb, der dunkle Apex der Vflgl ist stark rot gemischt, der Orangefleck weniger feurig und nur in der Mittelzelle dunkel gesäumt, der schwarze Mittelfleck ist kleiner, weniger scharf hervortretend, die Grundfärbung der Hflgl-Unterseite lichter gelb und die dunklen Zeichnungen sind mehr zu isolierten Flecken vereinigt. Beim ♀ ist der schwarze Mittelfleck der Vflgl beiderseits kleiner und weniger scharf, sowie die Unterseite der Hflgl lichter gelb.

A. eupheno *L.* (= douei *Pier.*) (22h) aus Nord-Afrika ist dem vorigen auf der Oberseite sehr *eupheno.*
ähnlich, der Orangefleck ist aber etwas kleiner und innen besser dunkel begrenzt und der schwarze Mittelfleck verschwindet in dem dunklen Saume des Orangefelcks, die Unterseite der Hflgl ist aber lichter gelb und — wie aus der Abbildung ersichtlich — ganz anders gezeichnet. Dem ♀ fehlt der Orangefleck, es besitzt nur im Apicalteile rötlich gelbe Färbung. — **androgyne** *Leech* aus Marokko unterscheidet sich nur *androgyne.*
im weiblichen Geschlechte durch stärkere Entwicklung des rötlichgelben Apicalflecks. — Rp grün mit gelb und schwarzer Rückenzeichnung, sehr ähnlich der von *euphenoides*, auf Biscutella (Spuler).

A. euphenoides *Stgr.* (= eupheno *Esp.*, calleuphenia *Btlr.*) (22h) unterscheidet sich in beiden Ge- *euphenoides.*
schlechtern von *eupheno* nur durch die Färbung und Zeichnung der Unterseite der Hflgl, die aus der Abbildung ersichtlich ist. Bei den ♀♀ ändert die Färbung des Apicalteils der Vflgl-Oberseite erheblich ab, denn es kommen auch Stücke mit ziemlich grossem rötlichgelben Flecke vor. — ab. **lecithosa** *Tur.*, bisher in *lecithosa.*
Süd-Frankreich gefunden, hat im männlichen Geschlechte keinen Orangefleck, aber, wie die hierzu gehörige ♀-Form, schwefelgelben Apicalfleck. — Rp grünlich mit gelber und schwarzer Rückenzeichnung, weissen Seitenstreifen und grossen schwarzen Punkten, Kopf grün; im Herbste auf Biscutella-Arten; sie ist eine sogen. Mordraupe. Pp lichtbraun, auch grün, sehr stark durchgebogen (Spuler).

13. Gattung: **Midea** *H.-Sch.*

Die Strukturunterschiede dieser Gattung gegenüber *Anthocharis* sind sehr gering: der 2. Subcostalast entspringt in grösserer Nähe der Mittelzelle, der 4. und 5. Subcostalast bilden eine sehr enge Gabel und die Präcostalis ist schwach nach aussen gebogen. Die auch unter den *Midea*-Arten etwas schwankende Flügelgestalt kann nicht als Gattungscharakter dienen, weil *Anthocharis bieti* dieselbe Gestalt besitzt. Die Gattung hat nur einen Vertreter in Ost-Asien und einige in Nord-Amerika.

M. scolymus *Btlr.* (23a) aus West- und Zentral-China sowie Japan hat sichelförmig ausgezogene *scolymus.*
Vflglspitze, ist ober- und unterseits weiss, hat oben dunkle Apicalzeichnung und schwarzen Mittelfleck der Vflgl, einen schwarzen Fleck im Vorderwinkel der Hflgl, unterseits grünliche Zeichnung der Hflgl und gleiche Zeichnung der Vflglspitze und schwarzen Mittelfleck, das ♂ ausserdem einen mässig grossen Orangefleck im Apex der Vflgl, der jedoch mitunter auch beim ♀ vorkommt = ab. **virgo** *form. nov.* Der Schmetter- *virgo.*
ling erscheint einmal im Jahre und ist in sumpfigen Lagen gemein. Die Rp lebt auf Kresse.

14. Gattung: **Zegris** *Rbr.*

Diese Gattung charakterisiert sich durch die sehr kräftig geknopften Fhlr und die buschigen Palpen, hauptsächlich aber durch die Rp- und Pp-Form und die Art der Verpuppung: sie enthält nur drei Arten, von denen zwei das paläarktische, die dritte das nordamerikanische Gebiet bewohnen.

Z. eupheme *Esp.* (= erothoë *Ev.*, tschudica *H.-Sch.*) (23a) aus dem südöstlichen Russland, Armenien *eupheme.*
und dem Alatau ist oberseits weiss mit dunkler Vflglspitze, in der ein orangeroter Fleck steht, und halbmondförmigem schwarzen Mittelflecke der Vflgl; der Orangefleck ist beim ♀ meist kleiner, mitunter fehlt er. Die Unterseite ist weiss, die Vflgl haben gelbe Spitze und schwarzen Mittelfleck, die Hflgl sind grünlich gelb mit weissen Flecken. Nehmen letztere überhand, so gehören die Stücke zur ab. **tschudica** *H.-Sch.* *tschudica.*
(23a). — **menestho** *Mén.* (= erothoë *Frr.*) (23b) aus Klein-Asien und dem westlichen Kurdistan hat gelbere *menestho.*
Unterseite der Hflgl, ist auch etwas grösser; noch grösser ist **meridionalis** *Led.* (= eupheme *Rbr.*) (23b) *meridionalis.*
aus Zentral- und Süd-Spanien, die fast gleichmässig gelbe Unterseite der Hflgl mit graugrünlichen Zeichnungen hat. — Rp dick, walzig, dicht behaart. Pp plump, mit stark gewölbtem Rücken und Bauch, ruht in einem ziemlich dichten Gewebe, in dem sich jedoch noch ein Rest des den meisten Pieriden-Ppn eigentümlichen Gürtelfadens findet.

Z. fausti *Christ.* (23b) aus Turan und Fergana ist kleiner als *eupheme*; Oberseite weiss mit hellziegel- *fausti.*
roter, innen schwarz begrenzter Flügelspitze und grossem schwarzen Mittelflecke, Unterseite weiss mit rötlicher Spitze und schwarzem Mittelflecke der Vflgl, auf den Hflgln mit viel gelblichgrüner Gitterzeichnung. ♀ am Apex der Vflgl breiter schwarz gerandet und der Orangefleck klein oder ganz fehlend.

15. Gattung: **Baltia** *Moore.*

Die Schmetterlinge dieser Gattung gehören zu den kleineren Vertretern der Familie. Im Geäder ist kaum ein Unterschied gegen die südamerikanische *Andina Stgr.*, auch ähneln die *Baltia*-Arten im äusseren der *Andina huanaco Stgr.* Die Angehörigen beider Gattungen sind Bewohner der höchsten Berge. Gegenüber den vorhergehenden Gattungen ist im Rippenbau der *Baltia* ein wesentlicher Unterschied insofern, als beide Radialen der Vflgl aus der Subcostalis entspringen, daher die Mittelzelle lediglich durch die untere Discocellularis geschlossen wird. Palpen weit über den Kopf ragend, buschig behaart. Fhlr mit deutlich abgesetzter Kolbe. Bisher sind nur zwei bis vier Arten in drei bis fünf Formen bekannt geworden. Sowohl der Rippenbildung und dem Baue der Palpen und Fhlr, als auch der Zeichnung und Grösse nach gehört *Baltia* in die Nachbarschaft von *Euchloë*, aber nicht zur Verwandtschaft der *Aporia*.

shawii. **B. shawii** *Bates* (23b). Der ♂ ist der *B. butleri* sehr ähnlich, nur sind die schwarzen Zeichnungen etwas stärker ausgebildet, unterseits sind statt der marginalen und submarginalen Strichel-Zeichnungen dunkle Flecke vorhanden. Beim ♀ reichen die schwarzen Marginal- und Submarginalbinden bis an den Innenrd. Heimat: Pamir, südliches Fergana, Ladak und im indischen Gebiete der nordwestliche Himalaya, 15000—18000′.

butleri. **B. butleri** *Moore* (23b). Beim ♀ gehen, wie beim ♀ der vorgenannten Art, die schwarzen Binden bis an den Innenrd und die schwarzen Saumflecke der Vflgl laufen strahlig in die Submarginalbinde über. Hflgl dunkler als beim ♂. — Nan Schan, Amdo, südwestliches China, Kaschmir, 15000—18000′. — Bei *potanini.* der Form **potanini** *Alph.* aus der Mongolei ist der ♂ grösser und es fehlt ihm die schwarze Subapicalbinde, das ♀ ist dunkel gelblich. — Nach ihres Autors Meinung ist *B. sikkima Frühst.* eine eigene Art, Elwes behauptet dagegen, dass sie von *shawii* nicht getrennt werden könne. Sie kommt in Sikkim, also nicht im paläarktischen Gebiete, in Höhe von 12000—15000′ vor. — Die von Gr.-Grshimailo in Romanoff's Mémoires sur les Lépidoptères IV, pl. 10, Fig. 2a, b, als *B. shawii* abgebildete Form aus Turkestan benennt *baitalensis.* Moore **B. baitalensis.** Mangels Materials sind wir nicht in der Lage, zu beurteilen, ob es sich um eine besondere Form oder Art handelt.

16. Gattung: **Teracolus** *Swains.*

Diese Gattung, die in den letzten zehn Jahren wiederholt monographisch bearbeitet worden ist, setzt sich aus den früheren Gattungen *Teracolus*, *Idmais* und *Callosune* zusammen. Diese Trennung war lediglich auf die äussere Erscheinung der ♂♂, nicht auf Strukturunterschiede gegründet. Die *Teracolus* sind bezüglich der Trennung der Arten eine der schwierigsten Gattungen, wie schon die grossen Verschiedenheiten der Resultate zeigen, zu denen die Bearbeiter (Butler, Marshall, E. Sharpe) gelangten. Sowohl der Zeit- wie der Geschlechtsdimorphismus sind überaus stark und fast allgemein ausgeprägt. Dazu gesellt sich eine ausserordentliche lokale Variabilität, denn manche Arten sind aus 20—30 oft weit voneinander verschiedenen Formen zusammengesetzt. Nur sehr lange Reihen von Sammelstücken und biologische Kenntnisse ermöglichen eine einigermassen zutreffende Gruppierung der Formen. — Die *Teracolus* sind kleinere, höchstens mittelgrosse Schmetterlinge mit weisser oder gelber Grundfärbung. Die Vflglspitze ist zuweilen orange oder scharlachrot, bei einigen Arten hyacinthblau gefärbt und zumeist schwarz gerändert. Die ♀♀ haben meist vermehrte schwarze Zeichnung. — Die Fhlr sind ziemlich kurz, etwas gekrümmt, mit nicht starker, allmählich anschwellender Keule. Die Vflgl zeigen vier Subcostaläste, von denen zwei vor dem Zellende abgezweigt sind, die obere Radialis verläuft frei und die Präcostalis ist nach aussen gebogen. — Die *Teracolus* bewohnen Afrika südlich der Sahara (nur eine einzige Art kommt in Nord-Afrika vor), sowie Vorder-Asien, Vorder-Indien und Ceylon: in sumptigen Gegenden mit saftreicher Vegetation fehlen sie vollständig. Unwirtliche, mit Felsen durchsetzte, heisse und trockene Gegenden oder sonnendürre Steppen sind ihr Lieblingsaufenthalt. Dort fliegen sie im brennenden Sonnenscheine rastlos über die Ebene oder schweben an den Felsen auf und nieder, zuweilen einer Blume einen meist nur kurzen Besuch abstattend. Dabei halten sie die Flügel halb geöffnet wie *Anthocharis*, während sie in der Ruhe mit geschlossenen Flügeln sitzen. Manche Arten sind erstaunlich häufig: so fing Dr. A. Seitz an einem Busche von Capparis droserifolia 18 *Ter. pleione*, ohne dass sich die andern Individuen dieser Art, die zahllos den Busch umflatterten, durch das Wegfangen ihrer Artgenossen hätten verscheuchen lassen. Dagegen macht die Unzugänglichkeit der Flugplätze und die oft kaum zu ertragende Sonnenhitze an den stets schattenlosen Flugstellen die Jagd äusserst beschwerlich. Es sind etwa 150—200 *Teracolus*-Formen bekannt geworden, die sich aber zu kaum 50 Arten vereinigen lassen.

fausta. **T. fausta** *Olivier* (23c) kommt in Syrien und Persien, in Lokalformen auch in Süd-Arabien, Afghanistan und Nordwest-Indien vor. Oberseite rötlich gelb, beim ♀ etwas lichter, mit schwarzer Aussenrds-Zeichnung der Vorder- und Hflgl, schwarzer Subapical-Zeichnung und schwarzem Mittelflecke der Vflgl, Unterseite graugelblich mit geringer dunkler Zeichnung. Stücke, denen der schwarze Mittelfleck der Vflgl völlig oder fast fehlt, womit auch Reduktion der übrigen schwarzen Zeichnung verbunden ist, bezeichnen wir als ab.

immaculata. Sehr licht gefärbte Stücke aus Beirut (♂ fast weiss mit hellorangefarbenen Rippen, ♀ weissgelb mit hellorangegelbem Tone) hat Neubürger als ab. **louisa** beschrieben. *immaculata. louisa.*

T. calais *Cr.* (= dynamene *Klug*, carnifer *Btlr.*) (23 d) ist eine Lokalform der indischen *amata F.*; sie kommt in Süd-Persien, Arabien und Afrika vor. Oberseite fleischfarbig mit schwarzen Marginal- und Submarginal-Zeichnungen, sowie schwarzem Mittelflecke und gleichem Basalstreifen am Vorderrd der Vflgl, auch schwarzem Vorderrd der Hflgl. Unterseite dunkel schwefelgelb mit geringen schwarzen Zeichnungen. Das ♀ hat ober- und unterseits viel lichtere Grundfärbung und reichlichere dunkle Zeichnung. — Rp erbsengrün, unten heller, über den Rücken ein dunkler Schatten. Einzelne Individuen haben hinter dem Kopfe zwei dunkle, weiss punktierte Flecke; andere haben helle Längsstreifen. Der Kopf kann grün oder braun sein. An Salvadora persica. Pp entweder grün oder gelbbraun, schwärzlich schattiert. — Die Eier werden in Partien von 20 – 70 Stück abgelegt; die Rpn bleiben lange Zeit gesellig und sind öfter von Tachina bewohnt. Ch. Nurse erzog die variierendsten Rpn und Ppn aus einem und demselben Eierhaufen. *calais.*

T. phisadia *Godt.* (23 d). Oberseite der Vflgl lachsfarbig mit breitem schwarzem Aussenrd, in dem Flecke von der Grundfärbung stehen, grossem runden schwarzen Mittelflecke und verdunkeltem Basalteile, Oberseite der Hflgl gelblich weiss mit breitem, fast die Hälfte der Flügel einnehmendem schwarzen Rande, Unterseite schwefelgelb mit einigen schwarzen Submarginalflecken im hinteren Teile und schwarzem Mittelflecke der Vflgl. Heimat: Arabien und nordöstliches Afrika. — **palaestinensis** *Stgr.* aus Süd-Palästina unterscheidet sich durch bräunliche Unterseite. — Rp erbsengrün, in der Jugend mit zwei schwarzen Flecken am Kopfe, am 2. Ring ein weisser Fleck, der bei erwachsenen Exemplaren dunkel umrandet ist; zwei ähnliche Flecke auf der Mitte des Rückens und einer auf dem 11. Ringe. Sie lebt an Salvadora persica. *phisadia. palaestinensis.*

T. pleione *Klug* (= miriam *Fldr.*, chrysomelis *Btlr.*, eucheria *Mab.*) (23 c). Oberseite orangegelb mit schwärzlichen Apical- und Marginal-Zeichnungen, schwärzlichem Mittelfleck und beim ♂ breitem weisslichen Hinterteile der Hflgl und gleichem Vorderrd der Vflgl. ♀♀ mit weisser Oberseite bezeichnen wir als ab. **tethys** (23 c). — Rp jung bräunlich, später erbsengrün, etwas rauh, aber nicht eigentlich behaart; über die Rückenmitte zieht eine blasse Längslinie, die vor der Verpuppung verschwindet; in den Seiten zwei Reihen kleiner schwarzer Flecke, deren Deutlichkeit variiert. An Capparis droserifolia und Cadaba glandulosa. Pp crêmefarbig, grün gefleckt, mit stark vorgebauschten Flügelscheiden. Die Tiere sind häufig von zwei Arten von Schlupfwespen bewohnt und der Falter fällt einer Spinne zum Opfer, die seine Futterpflanze bewohnt und in deren Netzen man die Falterleichen zu Dutzenden hängen findet (Seitz). — Arabien, Abessinien und Somaliland. *pleione. tethys.*

T. daira *Klug* (= dalila *Fldr.*). Oberseite weiss mit schwarzen Randfleckchen und grossem orangeroten, innen schwarz gesäumtem Apicalflecke, Unterseite weiss mit gelbem Apex der Vflgl und rötlicher Subapicalbinde; Mittelzelle der Vflgl schwefelgelb, ein schwarzer Punkt auf der unteren Discocellularis jedes Flügels, der auf den Hflgln innen gelb umzogen ist. — Die Winterform **nouna** *Luc.* (= demagore *Fldr.*) (23 d) ist unterseits rötlich gelbweiss und es fehlt die schwarze innere Besäumung des Orangeflecks. Das ♀ kann dem ♂ vollständig gleichen, kann aber auch noch mehr Schwarz haben als das abgebildete Stück. Heimat: Arabien, Nord-Afrika, Nubien, Sudan, Abessinien und Somaliland. — Rp derjenigen von *P. rapae* ähnlich, Grundfärbung grün, mit brauner, aber nur am Kopf und After deutlicher Rückenlinie, zwei schmutzig gelben Seitenstreifen vom Kopf bis zum 3. Fusspaare, Kopf, Füsse und Nachschieber grün, die ganze Rp fein behaart. Pp schmutzig gelb, nach dem Kopfe zu bräunlich angeflogen, mit deutlicher Rückenlinie und jederseits derselben einer Reihe feiner schwarzer Punkte; Dauer der Ppnruhe der Sommergeneration etwa 14 Tage (K. Andreas). In Nord-Afrika kommt nur die Form *nouna* vor. *daira. nouna.*

T. eupompe *Klug* (= theopompe *Fldr.*, anteupompe *Fldr.*) (23 e) kommt auf der Sinai-Halbinsel, in Arabien, Ost-Afrika und am Senegal vor. Oberseite weiss mit schmalem schwarzen Vorder- und Aussenrd, grossem karminroten, innen breit schwarz eingefasstem Apicalflecke der Vflgl und schwarzen Aussenrdsflecken auf den Hflgln, Unterseite gelblichweiss mit kleinen schwarzen Mittelflecken, einer nicht scharf begrenzten roten Subapicalbinde, schwarzbraunen Subapicalflecken, die beim ♀ strahlenförmig nach innen verlängert sind. ♀ oberseits viel dunkler mit verschwommenen rötlichen Subapicalstreifen. Die abgebildeten Stücke stammen aus Nubien. *eupompe.*

T. chrysonome *Klug* (23 c). Oberseite der Vflgl trüb orangegelb, Basis weisslich, mit schwarzen Apical- und Submarginal-Zeichnungen und schwarzem Mittelfleck, Hflgl grangelb mit schwarzen Rippen; Unterseite der Vflgl orangegelb, Apex gelb, Hflgl schwefelgelb, mehr oder minder gezeichnet; beim ♀ ist die Oberseite der Hflgl ähnlich wie die Oberseite der Vflgl gefärbt; unterseits ist der Innenteil der Vflgl orange, der Apex gelb, die Hflgl sind schwefelgelb mit vier Reihen bräunlicher Zeichnungen. Die Heimat dieser Form ist Süd-Palästina und das nördliche Ost-Afrika. *chrysonome*

T. semiramis *Gr.-Grsh.* aus Süd-Persien, woselbst sie im Februar fliegt, ist auf der Oberseite rosenrot, das Anteradialfeld der Hflgl orangefarben, Vorder- und Analrd der Hflgl dicht schwärzlich grün bestäubt, Aussenrd tiefschwarz, Apex der Vflgl mit drei grossen und zwei kleinen blaugrünen Flecken, die Hflgl wie *semiramis*

bei *phisadia* sehr breit schwarz gerandet, der schwarze Mittelfleck ist länglich und fliesst mit dem schwarzen Vorderrd zusammen. Unterseite der Flügel verwaschen orange, am Apex blasser, am Vorder- und Aussenrd grünlich schwefelfarben, spärlich braun beschuppt, vor dem Rande zwei grössere und zwei kleinere schwarzbraune Flecke, ohne Mittelfleck; Hflgl grünlich schwefelgelb, spärlich braun bestreut. Das ♀ ist vom ♂ nicht verschieden. Etwas grösser als *eupompe*. — Wir kennen diese Art nur aus der Beschreibung.

eris. **T. eris** *Klug* (23e). Diese fast ganz Afrika südlich der Sahara bewohnende Art erreicht in dem zum paläarktischen Gebiete gehörigen Teile Arabiens auch unser Faunengebiet. Oberseite weiss mit graubräunlichem Apex, in dem rötlichweisse Flecke stehen, breiter schwarzer Binde am hinteren Teile des Aussenrds und am ganzen Innenrd der Vflgl, sowie am Vorderrd der Hflgl. Beim ♀ sind die dunklen Zeichnungen fahler, auch hat es einen schwarzen Mittelfleck auf den Vflgln. Die Unterseite ist schmutzigweiss mit geringen schwärzlichen Submarginalflecken auf dem hinteren Teile der Vflgl.

17. Gattung: **Ixias** *Hbn.*

Diese Gattung ist mit *Teracolus* nahe verwandt. Der Hauptunterschied in der Rippenbildung besteht darin, dass die obere Radialis etwa zum 4. Teile mit der Subcostalis verwachsen ist. Die *Ixias* sind meist grössere Schmetterlinge, die Mehrzahl der Arten hat gelbe oder weisse Oberseite mit breiter schwarzer Apicalzeichnung und einem grossen orangefarbigen Apicalfleck im männlichen Geschlechte. Die Arten sind auf das indo-malayische Gebiet beschränkt, nur eine Art dringt bis in das paläarktische Gebiet vor.

pyrene. **I. pyrene** *L.* (= aenippe *Cr.*, evippe *Dru.*, anexibia *Hbn.*, sesia *F.*, pirenassa *Wall.*) (23g) aus dem Süden des zum paläarktischen Gebiete gehörigen Teile Chinas, aber in grösserer Verbreitung in Indien vorkommend, hat beim ♂ hochgelbe, beim ♀ weisse oder gelbliche Grundfärbung der Oberseite mit breiter schwarzer Apical- und Aussenrds-Zeichnung der Vflgl und mässig breiten, beim ♀ noch weniger breiten schwarzen Aussenrd der Hflgl, das ♂ hat ein breites rotgelbes Subapicalband, das innen schmal schwarz begrenzt ist: Unterseite gelb mit mehr oder weniger dunkler Zeichnung, namentlich submarginalen augen-
rhexia. artigen Flecken der Hflgl. Solche Stücke gehören der Trockenzeitform an. — Die Regenzeitform **rhexia** *F.* (= pirithous *F.*) (23g) ist grösser, stärker schwarz gezeichnet und hat einen breiteren, tiefer rot gefärbten Subapicalfleck. — *I. pyrene* ist ein sehr variabler Schmetterling, was zur Benennung einer ganzen Anzahl Formen Anlass gegeben hat, die Formen sind jedoch nicht konstant.

18. Gattung: **Terias** *Swains.*

Diese Gattung ist nicht nur über sämtliche tropische, sondern auch über einige Länder nördlich und südlich der Wendekreise, so China und Japan, Arabien sowie Nord-Amerika verbreitet. Ihre Hauptentwicklung zeigt sich in Süd-Amerika. Die *Terias*-Arten sind kleine bis höchstens mittelgrosse Schmetterlinge von meist gelber, in einigen Arten weisser Grundfärbung. Die Palpen sind mässig lang mit zugespitztem Endgliede; Fhlr mit allmählich verdickter Kolbe. Subcostalis vierästig mit zwei Ästen vor dem Zellende, der dritte und vierte Ast in der Flügelspitze eine kurze Gabel bildend. Hflgl entweder abgerundet oder am zweiten Medianaste eckig vorgezogen. Präcostalis fehlend. Rp schlank, nach beiden Enden mässig verjüngt. Pp glatt, an den Seiten gekielt, schiffchenförmig, seitlich etwas zusammengedrückt, ohne seitliche Höcker, der Kopf sehr zugespitzt.

laeta. **T. laeta** *B.* (= jägeri *Mén.*) (23e) ist sehr häufig in China, Japan, Süd-Corea und dem nordwestlichen Himalaya. Der Schmetterling fliegt vom September ab, überwintert und beginnt — wie unsere *Gon. rhamni* und die *Vanessa*-Arten — im März wieder zu fliegen, paart sich offenbar auch erst im Frühjahre. Er findet wegen seiner ziemlich blattähnlichen Unterseite auf dem mit dürren Blättern bedeckten Waldboden guten Schutz. Die Tiere fühlen sich in ihrer Umgebung sehr sicher, denn sie müssen erst durch Aufscheuchen zum Auffliegen genötigt werden, sonst sind sie trotz ihrer Häufigkeit vom Sammler schwer zu finden. Vflgl mit etwas vorgezogener und scharfer Spitze, Aussenrd der Hflgl vorn, in der Mitte und im Analwinkel stumpf geeckt. Oberseite gesättigt zitrongelb, Vflgl mit schwarzbraunem Apicalteile. Unterseite der Vflgl gelb, am Vorder- und Aussenrd bräunlich beschuppt, Hflgl gelbbraun mit zahlreichen braunen Fleckchen und zwei oder drei schmalen dunklen Querbinden. ♀ kaum verschieden. — Die Sommerform
bethesba. **bethesba** *Jans.* (= biformis *Pryer*) ist sehr verschieden; sie hat keine blattähnliche, sondern einfach gelbe Unterseite, aber oberseits einen breiteren, bis zum Innenrd reichenden schwarzen Rand der Vflgl, auch sehr schmalen dunklen Aussenrd der Hflgl; die Flügel sind nicht zugespitzt und am Innenwinkel geeckt, sondern gerundet. — Die Form *laeta* befindet sich nur sieben Tage im Zustande der Pp, der Schmetterling lebt aber — einschliesslich der langen Winterszeit — sieben bis acht Monate, *bethesba* dagegen nur kurze Zeit. Die artliche Zusammengehörigkeit beider Formen ist von Pryer und Leech durch die Zucht nachgewiesen worden. Die Rp lebt auf Cassia mimosoides. — Die einzelnen Zeitformen dieser Art variieren etwas; so
subfervens. gehören zu **subfervens** *Btlr.* Stücke der Winterform *laeta* mit rötlich sandfarbener Unterseite. — Ob

T. hobsoni *Btlr.* zu *laeta* oder der folgenden *hecabe* gehört oder eigene Art ist, steht noch nicht fest. Oberseite kanariengelb mit mehr oder weniger breitem schwarzbraunen Saume der Vflglspitze, sowie des Aussenrds der Vorder- und Hflgl. Unterseite kanariengelb oder lichter, dunkel beschuppt und mit mehr oder weniger entwickelten Flecken. Heimat: China oder Formosa. *hobsoni.*

Die zweite häufige ostasiatische *Terias*-Art ist **T. hecabe** *L.* (= sinensis *Luc.*, anemone *Fldr.*, hecabeoides *Mén.*, aesiope *Mén.*, multiformis *Pryer*) (23 f). Sie tritt gleichfalls nicht nur in zwei sehr verschiedenen Zeitformen auf, sondern die einzelnen Formen variieren auch bedeutend. *T. hecabe* fliegt vom Mai ab, ist also die Frühlingsgeneration. Die Grundfärbung der Oberseite schwankt zwischen Schwefel- bis licht Zitrongelb, ebenso ist die Form der schwarzbraunen Aussenrds-Zeichnung der Vflgl sehr verschieden; mitunter ist sie sehr schmal, doch reicht sie stets bis zum Innenwinkel. Ganz anders ist die auch oberseits meist viel lichter gelb gefärbte Winterform **mandarina** *de l'Orza* (23 f); bei ihr nimmt die dunkle Zeichnung der Oberseite höchstens den Apicalteil ein, oft ist sie nur durch kleine Fleckchen am Vorderrd in der Nähe der Flügelspitze vertreten. Sie fliegt vom August ab, überwintert und verschwindet im April. Während *hecabe* auch auf der Unterseite in der Ausbildung der dunklen Zeichnung stark variiert, so dass mitunter grosse bräunliche Flecke vorhanden sind, ist *mandarina* auf der Unterseite stets wenig gezeichnet. Von diesen Aberrativformen sind einige besonders benannt worden, von denen wir die bemerkenswertesten erwähnen wollen, so **mariesii** *Btlr.*: ♂ hoch zitrongelb, das ♀ schwefelgelb, die Butler in 6 Formen beschrieben hat; — **hybrida** *Btlr.* und **connexiva** *Btlr.*, die sich durch eine andere Bildung der dunklen Ränder charakterisieren sollen. Alle diese Formen sind jedoch nicht konstant und die für die benannten Formen angegebenen Charaktere gelten eben nur für die Typen. Die grosse Variabilität dieser Art wird einigermassen veranschaulicht durch die Abbildungen P. C. T. Snellen's in »Midden Sumatra«, Taf. I und II. — Rp kurz behaart, grasgrün, mit dunklerem Rückenstreifen und weisslichem Streifen über den Füssen, auf Aeschynomene sesban, Lespedeza juncea, »Madras-Dorn« und Leguminosen. Pp gewöhnlich geformt, gelblichgrün mit dunklen Fleckchen. *hecabe.* *mandarina.* *mariesii.* *hybrida.* *connexiva.*

Ob **T. blanda** *B.* (23 f), die auch in Japan vorkommt, als eigene Art gelten muss, oder ob sie gleichfalls nur eine Form der *hecabe* ist, steht noch nicht fest. Oberseite schwefelgelb mit schmalem und mehr regelmässigem schwarzen Aussenrde der Vflgl, der sich nicht am Irde fortsetzt, und sehr schmalem und verwaschenem Aussenrde der Hflgl, Unterseite lichtgelb mit dunklen Fleckchen am Vrd der Vflgl, sonst von *hecabe* nicht verschieden. *blanda.*

T. senegalensis *B.* (23 e), die im grössten Teile Afrikas und in Arabien vorkommt, ist sicher auch nur eine Form der *hecabe*. Flügel schmäler, dunkler Aussenrd der Vflgl etwas reduziert, Hflgl fast ohne dunklen Aussenrd, ♀ licht schwefelgelb bis gelblichweiss. *senegalensis.*

T. venata *Moore* (23 f) kommt nach Butler in Nord-China, sonst noch in einem grossen Teile Indiens, vor. Oberseite dunkelgelb, in der inneren Hälfte stark schwarz bestäubt, mit ziemlich breitem schwarzbraunen Rande der Vflgl und Hflgl. Unterseite gelb mit wenigen dunklen Fleckchen. *venata.*

19. Gattung: **Catopsilia** *Hbn.*

Diese Gattung ist über sämtliche tropische Länder verbreitet, überschreitet nur in wenigen Arten die Wendekreise, erreicht aber in Süd-Amerika den Höhepunkt ihrer Entwicklung. *C. philea L.*, die meist noch zu *Catopsilia* gerechnete *Amynthia menippe Hbn.* und ähnliche Arten wetteifern in Grösse und Schönheit mit den schönsten Schmetterlingen. Die ♂♂ besitzen als sekundäre sexuelle Auszeichnung einen breiten, dicken Schuppenbelag auf dem äusseren Teile der Flügel, auch Duftpinsel und Schuppennäpfe in der Nähe der Flügelwurzel. Die Palpen ragen nur wenig über den Kopf und haben ein sehr kleines, oft unter den Schuppen verstecktes Endglied. Die Fhlr sind ziemlich kurz, ohne deutlich abgesetzte Kolbe und mit abgestumpfter oder eingekerbter Spitze. Die Vflgl sind dreieckig, haben eine lange Mittelzelle, eine vierästige Subcostalis, deren zwei ersten Äste vor dem Zellende abgezweigt sind, der dritte und vierte Ast bilden eine lange Gabel, der vierte Ast mündet in den Aussenrd. Die Hflgl sind rund, aber bei manchen Arten in der Mitte des Aussenrds stumpf vorgezogen, bei einigen Arten ist der Analwinkel schwanzartig verlängert. — Alle Catopsilien sind äusserst häufige Schmetterlinge, die sich zuweilen zu Schwärmen vereinigen; es sind vielfach die ersten Falter, die den in den Tropenhäfen liegenden Schiffen entgegenfliegen. Sie fliegen meist schnell, sind aber, wenn sie mit festgeschlossenen Flügeln an den Blumen saugen, leicht zu fangen.

C. florella *F.* (= pyrene *Swains.*, minna *Ld.*) (23 g) kommt in ganz Afrika südlich der Sahara, sowie in Syrien, Arabien und Ägypten vor. ♂ oben grünlichweiss mit sehr geringer dunkler Apicalzeichnung und dunklem Mittelflecke der Vflgl, unten gelblichweiss mit gleichmässiger lichter Sperberzeichnung, von der nur der hintere Teil der Vflgl frei ist, auf jedem Flügel ein rötlicher Mittelfleck, Kopf, Augen und Fhlr rötlich. Das ♀ ist gelb mit rotbraunen Flecken am Aussenrde und grossem schwarzem Mittelfleck auf den Vflgln, Unterseite gelb mit rötlichen Sperberzeichnungen, am Schlusse der Vflglzelle mit einem und am Schlusse der Hflglzelle mit zwei zusammenhängenden rötlichen, silbern gekernten Flecken. Rp hellgrün, *florella.*

rauh und fein schwarz punktiert. Längs den Seiten verläuft ein unterbrochener, aber sehr deutlicher schwarzer Streifen, unter dem ein breiteres, orangefarbenes Band sich hinzieht. An Cassia. Pp der von *Gonepteryx* sehr ähnlich, grün. Die Schmetterlinge sind sehr häufig, stellen- und zeitweise massenhaft; sie fliegen schnell, sind aber nicht scheu.

crocale. **C. crocale** *Cr.* (= jugurtha *Cr.*) (24a) ist in Indo-Australien weit verbreitet und sehr gemein, in Zentral-China, wo sie von Leech beobachtet wurde, aber anscheinend selten. Das ♂ ist oben grünlichweiss, am basalen Flügelteile grünlichgelb und bis auf einen schmalen schwarzen Vorder- und Aussenrdstreifen
flava. zeichnungslos; die ab. **flava** *Btlr.* ist ober- und unterseits völlig gelb, die Unterseite ist ganz ähnlich der Oberseite und zeichnungslos. Die ♀♀ variieren stark; es gibt solche Stücke, die den ♂♂ ähnlich sind, aber auch solche, bei denen die dunkle Färbung überhand genommen hat; zwischen diesen beiden Formen kommen alle Zwischenformen vor. Die Unterseite der ♀♀ ist gelblich bis bräunlich mit sehr geringen dunklen
pomona. Zeichnungen. de Nicéville will durch die Zucht festgestellt haben, dass **pomona** *F.*, die bisher für eigene Art galt, eine Form der *crocale* sei. Diese hat unterseits submarginale bräunliche Zeichnung und Silberflecke am Schlusse der Hflgmittelzelle; bei manchen ♀♀ ist die bräunliche Zeichnung dermassen entwickelt, dass grosse Flecke entstanden sind. — Die Rp hat gekörnelte (chagrinierte) Haut, ist oben graugrün, mit einer stahlblauen Linie oberhalb der Luftlöcher, über der ein weisser Streifen verläuft, der jedoch an den ersten vier Segmenten gelb ist; unterhalb der Luftlöcher ist die Haut lichtgrün, auf der Bauchseite bläulichgrün; jedes Segment trägt 6 Falten und die ganze Rp ist fein schwarz punktiert. Pp hellgrün, Kopf in eine Spitze verlängert, der Rücken mit einem Buckel, von der Kopfspitze bis zum Hlbsende ist an jeder Seite ein gelber Streifen. Die Rp. lebt auf Cassia alata L. (de Nicéville).

20. Gattung: **Gonepteryx** *Leach*, Zitronenvögel.

Diese Gattung charakterisiert sich auffällig durch ihre Flügelgestalt. Die Spitze der Vflgl ist sichelförmig umgebogen und scharf zugespitzt und die Hflgl sind im hinteren Teile des Aussenrds winkelig vorgezogen. Von den vier Subcostalästen mündet der letzte in die Flügelspitze. Die Palpen ragen nur wenig über den Kopf, die Fhlr sind kurz, kräftig und allmählich verdickt, daher ohne eigentliche Kolbe, sondern keulenförmig, am Ende abgestumpft oder mit einem Spitzchen versehen. Die Verbreitung der *Gonepteryx*-Arten ist eigentümlich. Das paläarktische Gebiet besitzt die meisten Arten, ist daher als die eigentliche Heimat der Gattung zu betrachten, Nord-Indien hat nur wenige, mit *rhamni* nahe verwandte Arten, sonst hat nur noch Süd-Amerika einige, aber riesenhafte Vertreter der Gattung. Das ganze afrikanische Gebiet südlich der Sahara, Indo-Australien und das grosse nordamerikanische Gebiet haben keinen Vertreter der Gattung aufzuweisen, nur im subtropischen Gebiet Nord-Amerikas tritt ein Einwanderer aus dem Süden auf. In der Pracht der Flügelfärbung werden die paläarktischen Arten von ihren exotischen Verwandten nicht erreicht.

aspasia. **G. aspasia** *Mén.* (24b) vom Amur, Ussuri, aus Korea, Turkestan und Japan, ist grösser als *rhamni*, die Oberseite der Vflgl licht orangegelb, der Hflgl schwefelgelb mit mässig grossen rotbraunen Mittelflecken;
acuminata: die Saumflecke sind sehr klein, die Unterseite ist sehr lichtgelb, das ♀ grünlichweiss. — **acuminata** *Fldr.* aus Nord- und Zentral-China hat etwas verlängerte Vflglspitze, die Oberseite aller Flügel ist schwefelgelb mit grösseren orangeroten Mittelflecken, die Saumflecke der Vflgl sind ausgebildeter und bilden mitunter von der Flügelspitze bis zum zweiten Medianaste einen ununterbrochenen Streifen, die Unterseite ist etwas grünlicher, das ♀ grünlichweiss. — Rp auf Rhamnus dahurica. *G. aspasia* fliegt von Juni ab und ist ein Bergtier, während die an den gleichen Orten vorkommende *rhamni* die Täler bevorzugt.

farinosa. **G. farinosa** *Z.* (24b) aus West-Asien (das Vorkommen in Nord-Afrika ist sehr fraglich) ist auffällig grösser als Stücke der *rhamni* aus Mittel-Europa und selbst aus Süd-Frankreich, die Beschuppung des ♂ ist kreidig dick, auf dem äusseren Teile der Flügel ober- und unterseits lichter, auch sind die ganzen Hflgl etwas lichter als die Vflgl gefärbt und die gelben Mittelflecke undeutlicher, auf den Vflgln oft fehlend, namentlich bei den ♀♀, die noch bleicher als die *rhamni*-♀♀ gefärbt sind. Die Artberechtigung der *farinosa* ist vielfach angezweifelt worden, nach unserer Meinung aber unbegründeter Weise, denn *farinosa* fliegt zusammen mit *rhamni* und *cleopatra* (so im südlichen Klein-Asien).

rhamni. **G. rhamni** *L.* (24b, c) kommt im ganzen paläarktischen Gebiete mit Ausnahme der nördlichsten Region und der kanarischen Inseln, aber auch in einer geringen Lokalform in Nord-Indien vor; die Angabe in Kirby's Katalog, dass die Art auch in Kalifornien vorkomme, ist jedenfalls unzutreffend. Oberseite des ♂ zitrongelb mit orangegelben Mittelflecken und sehr geringen bräunlichen Randflecken, Unterseite schwefel- bis bleich ockergelb, im inneren Teile der Vflgl lichter, die Mittelflecke bräunlich, die der Hflgl mit lichtem Zentrum, die Saumflecke etwas deutlicher als oberseits, ausserdem die Hflgl mit schwärzlichen, meist strichförmigen Submarginalfleckchen; Fhlr und Palpen rötlich. — Eine sehr bemerkenswerte Aberration ist die
progressiva. bei Freiburg in Baden gefangene **progressiva** *Geest;* dieses Stück (♂) zeigt auf den Vflgln dieselbe Schmuckfärbung wie *cleopatra* ♂. — Im südlichen Teile des Gebiets (Algier und südliches Klein-Asien) fliegt eine

grössere und viel gesättigter gelbe, auch unterseits reiner gelbe Form: **meridionalis** *form. nov.* — In Nord- *meridionalis.*
Indien und zweifellos auch in den angrenzenden Teilen des paläarktischen Gebiets fliegt **nepalensis** *Doubl.* *nepalensis.*
(24c); Oberseite gesättigt gelb mit etwas grösseren und lebhafter gefärbten Mittelflecken und deutlicheren Saumfleckchen, die an der Vflgl-Spitze eine ununterbrochene Linie bilden. — **amurensis** *Graes.* (24c) ist *amurensis.*
eine hübsche grosse, sehr gesättigt gelbe, mitunter orangerot angeflogene Form vom Amur, Nord- und Zentral-China mit sehr grossen orangeroten Mittelflecken und deutlichen, am vorderen Teile des Aussenrds der Vflgl eine zusammenhängende Linie bildenden bräunlichen Saumfleckchen. Das ♀ hat stark grünlichen Schein. — Tutt unterscheidet noch folgende Aberrativformen: **intermedia:** ♀ grünlich gelb, die Flügel- *intermedia.*
ecken besonders lebhaft gefärbt; — **cleodoxa:** Orangefleck in der Mitte der Vflgl sehr klein oder obsolet *cleodoxa.*
oder in die Grundfärbung verflossen. — Eine sehr hübsche Aberration, die als erste Form der Entwicklung zur ab. *progressiva* betrachtet werden kann, wurde bei Löbau in Sachsen erbeutet; dies Stück zeigt auf allen Flügeln eine schmale orangerote Submarginalbinde; wir bezeichnen diese Form als ab. **filia.** — *filia.*
Zwischen Stücken aus Nord-Deutschland und solchen südlicher Herkunft (z. B. von Triest) besteht in der Färbung, besonders der Unterseite und zwar bei beiden Geschlechtern, ein erheblicher Unterschied; da aber die dazwischenliegenden Länderstrecken zweifellos Mittelformen aufzuweisen haben, so wäre eine besondere Benennung der einzelnen Formen nicht gerechtfertigt. — Die Art fliegt in Nord-Deutschland von Ende Juni ab und überwintert; die Paarung erfolgt erst im Frühjahre. — Rp mattgrün, an den Seiten heller, mit einem matten weissen Längsstreifen über den Füssen, Luftlöcher dunkelgrün, Kopf grün; lebt an verschiedenen Rhamnus- (Faulbaum-) Arten, aber zweifellos noch an anderen Pflanzen (z. B. wahrscheinlich an Heidelbeere), weil der Schmetterling auch an Stellen, wo Faulbaum gar nicht vorhanden ist, doch häufig vorkommt. Pp mit sehr bauchigem Brustst ück, eckig, grün mit einem hellgelben Streifen an jeder Seite. Eier kegelförmig mit vier deutlichen Streifen.

G. alvinda *Blanch* (24c) aus Tibet hat im männlichen Geschlechte zitrongelbe Vorder- und ab- *alvinda.*
stechend lichte (gelblich weisse) Hflgl. Unterseite sehr licht, nur im inneren Teile der Vflgl leicht schwefelgelb angehaucht. ♀ oben fast weiss, unten gelblich, nur der hintere Teil der Vflgl rein weiss.

G. cleopatra *L.* (24d) kommt in Süd-Europa, Nord-Afrika, Klein-Asien, Syrien (auch bei Jerusalem, *cleopatra.*
r. taurica) und Madeira, sowie auch — dafern die Fundortsangabe zutreffend ist — im nördlichen Ost-Asien (Wladiwostok) vor. Die typische *cleopatra* aus dem südlichen Europa und Nord-Afrika hat im männlichen Geschlechte lebhaft zitrongelbe Oberseite, der grössere innere Teil der Vflgl ist orangerot, die Hflgl haben einen mehr oder minder grossen orangeroten Mittelfleck und die Vflgl am Vorderrd und vorderen Teile des Aussenrds rötliche Saumfleckchen. Die Unterseite ist fahl zitrongelb, die Zeichnung wie bei *rhamni,* Kopf, Palpen und Fhlr sind rot. Die ♀♀ sind mehr oder weniger gelblich weiss, mitunter mit schwefelgelbem Anfluge, die Unterseite ist gelblicher als bei den *rhamni*-♀♀. — Unter dieser Form tritt einzeln auf ab. **virgo** *virgo.*
Röber (24d), ♂♂ mit tief orangeroten Vflgln und geringem violetten Schiller. — **italica** *Gerh.* (= massiliensis *italica.*
Foulquier) ist nach der Ansicht Dr. Staudinger's und Dr. Rebel's die Sommerform, die sich durch schwefelgelbe Unterseite charakterisiert. Diese Färbung kommt nach dem uns vorliegenden Materiale indessen auch bei solchen Stücken vor, die im Frühjahre gefangen worden sind. Wir bezweifeln überdies, dass im paläarktischen Gebiete eine *Gonepteryx*-Art in mehr als einer Generation auftritt, denn im südlichen Klein-Asien (Taurus) beginnen die daselbst vorkommenden drei Arten *rhamni, farinosa* und *cleopatra r. taurica* zu derselben Zeit zu fliegen, wie *rhamni* in Mittel-Europa, das Auftreten einer zweiten Generation im südlichen Teile des Gebiets müsste aber notwendigerweise eine Verschiebung der Flugzeiten zur Folge haben. — **taurica** *Stgr.* (= antonia *Blhr.*) (24d) aus dem Taurus, Syrien und Palästina (Jernsalem) hat in beiden Ge- *taurica.*
schlechtern lichtere Färbung der Ober- und Unterseite; bei den ♂♂ ist die Orangefärbung der Oberseite der Vflgl viel geringer entwickelt. — **maderensis** *Feldr.* von Madeira hat im männlichen Geschlechte total *maderensis.*
orangerote Vflgl. — Das schon vorher erwähnte Stück einer *cleopatra* aus Wladiwostok weicht in mehrfacher Beziehung von den bekannten Formen ab: die Vflgl-Spitze ist kaum merklich vorgezogen, auch der Saum der Hflgl am 2. Medianaste nicht spitzig, sondern nur gebrochen geeckt, das Orange der Vflgl-Oberseite steht zwischen *cleopatra* und *taurica* und die Unterseite ist viel fahler; sollte dieses Stück einer konstanten Lokalform angehören, so könnte diese **orientalis** (24d) benannt werden. — Rp etwas mehr blau *orientalis.*
gefärbt als *rhamni,* mit bestimmterem weissen Seitenstreifen; an Rhamnus alpina, cathartieus und alaternus. Pp schmutziggrün mit einem gelben Streifen an jeder Seite und roten Tüpfchen daneben.

G. amintha *Blanch.* (24e) aus Tibet weicht von den übrigen Arten durch seine Flügelgestalt (vergl. *amintha.*
die Abbildungen) ab. Die Oberseite der ♂♂ ändert ab von tief zitron- bis orangegelb, die Mittelflecke sind gross und intensiv gefärbt, die bräunlichen Saumflecke auf dem vorderen Teile der Vflgl und meist auch auf dem hinteren Teile der Hflgl zu einer Linie vereinigt. Die Unterseite ist bei beiden Geschlechtern grünlich weiss, beim ♂ im grösseren hinteren Teile schwefelgelb. Das ♀ ist oberseits weiss mit sehr schwachem gelblichen Anfluge, an der Flügelwurzel und an den Aussenrdn schwefelgelb angeflogen.

G. cleobule *Hbn.* (24e) von den kanarischen Inseln hat im männlichen Geschlechte tief orangegelbe *cleobule.*
Vflgl mit zitrongelben Fleckchen am Aussenrd und rotbraunen Saumfleckchen, die Hflgl sind zitrongelb mit

starkem orangegelben Anfluge und grossem orangeroten Mittelflecke sowie braunroten Saumfleckchen; Kopf, Palpen und Fhlr sind rötlich; die Unterseite der Vflgl ist rötlich gelb, die der Hflgl grüngelb. Die ♀♀ sind oberseits gleichmässig licht orangegelb mit orangeroten Mittelflecken auch auf den Vflgln, die Unterseite ist lichter als bei den ♂♂.

Es ist sehr schwierig, die *Gonepteryx*-Arten der Gruppe *aspasia-avinda* richtig zu trennen, was schon durch den völlig misslungenen Versuch Leech's (Butterflies from China, Japan and Corea) bewiesen wird; wir können daher nicht behaupten, im vorstehenden in allen Punkten das Richtige getroffen zu haben.

21. Gattung: **Dercas** *Boisd.*

Diese Gattung ist zwar nahe mit *Gonepteryx* verwandt, doch sowohl im Äusseren, als auch in den Organen verschieden. Die auffallendste Eigenschaft ist die Gestalt der Vflgl, die nicht nur eine scharfe, sondern auch mehr oder weniger lang ausgezogene Spitze haben. Der Aussenrand der Vflgl ist bei *verhuellii* bis zum Innenwinkel, bei *enara* nur im vorderen Teile kurz gezähnt, der Aussenrand der Hflgl bei *verhuellii* in der Mitte zahnförmig ausgezogen und am Innenwinkel scharf geeckt, bei *enara* aber ohne Besonderheiten. Die Mittelzelle der Vflgl ist kurz und sehr bauchig, der zweite Subcostalast genau am Zellschlusse abgezweigt, der vierte Ast verläuft in den Vorderrand. Die Fühler sind kurz und verdicken sich nur allmählich zu einer schwachen, undeutlichen und abgestumpften Kolbe. Die Palpen sind kurz und dicht beschuppt. Von den drei Arten dieser Gattung kommen zwei in Nord-Indien und China, die dritte Art in Sumatra und Borneo vor.

verhuëllii. **D. verhuellii** *Hoer.* (= lycorias *Doubl.*) (27 e) kommt in Nord-Indien und China vor. Die Oberseite ist beim ♂ zitrongelb, beim ♀ bleicher, mit brauner Apicalzeichnung, rötlichgelbem Mittelflecke und gleichfarbigen submarginalen Streifen, auf den Hflgln mit braunen Saumflecken. Die Unterseite ist bleicher, auch auf den Hflgln mit licht gekerntem länglichen Mittelflecke.

enara. **D. enara** *Swinh.* (= olens *Stgr.* i. l. ?) (27 e) ist gemein in Zentral- und West-China und kommt auf mässig hohen Bergen vor. Sie ist eine Lokalform der nordindischen *wallichii Doubl.* (= urania *Btlr.*, decipiens *Nicév.*). Die Vflglspitze ist scharf, aber kaum verlängert, der Aussenrand der Vflgl nur im vorderen Teile ganz kurz gezähnelt. Die Oberseite ist satt schwefelgelb, nach den Rändern zu tiefer, die braune Apicalzeichnung der vorderen inneren Begrenzung rostgelb, ein gleichgefärbter Streifen zieht sich bis zum ersten Medianaste. Die Unterseite ist lichter, mit licht gefülltem Mittelflecke, geringen bräunlichen Fleckchen am Vorderrande der Vflgl und auf allen Flügeln mit einem von der Flügelspitze nach der Mitte des Innenrandes ziehenden bräunlichen Streifen sowie kleinen unregelmässigen Flecken im Innern der Flügel.

22. Gattung: **Colias** *F.*

Diese Gattung charakterisiert sich unverkennbar durch die äussere Erscheinung, in der Rippenbildung durch den völligen Mangel der Präcostalis, welchen Charakter sie nur mit der äusserlich ganz verschiedenen Gattung *Terias* teilt. Die Schmetterlinge haben meist Mittelgrösse, einige Arten sind zu den grösseren Faltern zu zählen. Fühler ziemlich kurz mit allmählich verdickter, aber deutlicher Kolbe. Spitze der Vflgl abgerundet, Vflgl mit vier Subcostalästen, von denen der erste weit vor dem Schlusse der Mittelzelle abgezweigt ist; die obere Radialis entspringt aus der Subcostalis, daher obere Discocellularis fehlend.

Die Gattung hat ihr Hauptverbreitungsgebiet in Zentral-Asien, wo die meisten Arten ihre Heimat haben. Sie ist fast ausschliesslich auf Gebiete mit gemässigtem Klima beschränkt. In Nord-Amerika, in den Gebirgen des tropischen Süd-Amerika und in den Ebenen des südlichen Teils von Süd-Amerika kommen einige, in Afrika nur zwei Arten (Lokalformen der *edusa* und der *hyale*), in Indo-Australien aber kommt, abgesehen vom Himalaja und den mit diesem zusammenhängenden Nilghiribergen, keine Art vor. Einige Arten dringen weit nach Norden (so *C. boothii* bis zum 75. Breitengrade), und im Feuerlande kommt eine der schönsten und grössten Arten (*imperialis Btlr.*) vor. Einige Arten treten in zwei Generationen, aber wohl die meisten in nur einer Generation auf. Der Geschlechtsdimorphismus ist bei einigen Arten gut entwickelt, auch der Dimorphismus der weiblichen Formen, die vielfach in einer blassen und einer hochgelben oder orangefarbenen Form auftreten. Die Schmetterlinge sind rasche und andauernde Flieger. Die ♂♂ vieler Arten besitzen als sekundär-sexuelle Auszeichnung am Vorderrande der Hflgloberseite eine scharf begrenzte kleine Scheibe kreidig-dicker Schuppen (Mehlfleck).

marcopolo. **C. marcopolo** *Gr.-Grsh.* (25 a) vom südöstlichen Pamir ist eine kleinere Art. Oberseite des ♂ bleichschwefelgelb mit nicht sehr breitem grauschwarzen Aussenrande, wenig auffälligem grossen gelben Flecke auf der Oberseite der Hflgl und ohne schwarzen Mittelfleck der Vflgl. Unterseite der Vflgl schmutziggelb mit graugrünem Aussenrd, Hflgl dunkler graugrün mit weisslichem Mittelflecke. Das ♀ ist ober- und unterseits schmutzig dottergelb mit breiteren, nach innen verwaschenen Aussenrändern, auf den Vflgln mit gelben Submarginalflecken. — Die Form mit lebhafterer gelber Färbung der Oberseite, schmäleren dunklen Aussen-
nicolopolo. rändern und schwarzem Mittelflecke der Vflgl ober- und unterseits benennen wir ab. (?) **nicolopolo** (25 a).

C. palaeno *L.* (= philomene *Hbn.*, lapponica *Stgr.*, werdandi *H.-Sch.* (25 a). Oberseite des ♂ bleich gelb mit schwarzbraunen Aussenrändern, dunklem, licht gekerntem Mittelfleck der Vflgl und hellem Mittelfleck der Hflgl, Fransen rot, Unterseite der Vflgl bleich gelb mit dunklem, weiss gekerntem Mittelfleck und rotem Saume des Vorder- und Aussenrands, Hflgl gelb, stark dunkel bestäubt, mit grossem weissen Perlmutter-Mittelfleck, Fransen rot. Das ♀ hat oberseits weisse Grundfärbung, die Unterseite der Vflgl ist im Innern weiss, an der Spitze gelb, die Hflgl sind etwas lichter als beim ♂. Kommt in Skandinavien und Nord-Russland vor. Unter dieser sogen. Stammform treten ab. **schildei** *Stgr.*, gelbere Stücke mit schmälerem Aussenrd, und ab. **cretacea** *Schilde* auf; letztere ist in beiden Geschlechtern oberseits kreideweiss und unterseits blaugrau. — In Nord-Deutschland und Livland, auf dem Riesen- und Erzgebirge etc. kommt **europome** *Esp.* (= palaeno *O.*) (25 a, b) vor. Diese Form ist etwas grösser, das ♂ oberseits zitrongelb, unten wie das ♀ gelber; unter ihr kommt ab. **illgneri** *Rühl*, ♀♀ mit gelblicher Oberseite und stärker gelber Unterseite, vor. — **europomene** *O.* (25 b) aus den europäischen Alpen ist etwas kleiner als *europome*, hat etwas schmälere Aussenränder und wenig dunklere Unterseite. Stücke dieser Lokalform, denen der Mittelfleck auf der Oberseite der Vflgl fehlt und bei denen die Oberseite der Hflgl einen grünlichen Schein hat, sind von Caradja als **cafflischi** beschrieben worden. An denselben Orten kommen noch vor: ab. **herrichi** *Stgr.* (= werdandi *H.-Sch.*, philomene *Dup.*), weibliche Stücke mit gelber Oberseite, **ochracea** *Geest*, ♀♀ mit gold- oder ockergelber Oberseite, **reducta** *Geest*, ♀♀ mit grossen weissen Submarginalflecken, und **herrichina** *Geest*, ♀♀ mit milchgelber Oberseite, also Verbindungsglied der typischen ♀♀ mit *herrichi*. — **orientalis** *Stgr.* ist in Sibirien und am Amur heimisch, der *europomene* sehr ähnlich und nur auf der Unterseite der Hflgl dunkelgrünlich. — **aias** *Fruhst.* von Japan ist die grösste *palaeno*-Form mit sehr breitem Aussenrd der Vflgl und gesättigt grüner Unterseite. — *pelidnides Stgr.* und *pelidne Boisd.* von Nord-Amerika werden bei den amerikanischen Pieriden zu besprechen sein. — Rp meergrün, sammetartig, mit feinen schwarzen Pünktchen, an den Seiten ein hochgelber, unten schwarz gesäumter Längsstreifen, unter welchem die weissen, schwarz gerandeten Luftlöcher stehen, Bauch und Bauchfüsse mattgrün, Brustfüsse gelblich, Kopf grün; im Mai auf Sumpfheidelbeeren. Pp grünlichgelb mit stark gewölbtem Rücken. Der Schmetterling fliegt Ende Juni bis Anfang Juli auf Torfmooren und ist nicht selten (Spuler).

palaeno. *schildei.* *cretacea.* *europome.* *illgneri.* *europomene.* *cafflischi.* *herrichi.* *ochracea.* *reducta.* *herrichina.* *orientalis.* *aias.*

C. werdandi *Zett.* (25 b, c) ist die skandinavische, auch auf der Insel Nowaja Semlja vorkommende Lokalform der nordamerikanischen *nastes Boisd.* Die Oberseite ist sehr bleich weissgelb, der Aussenrd grauschwarz und schmal und vor ihm eine submarginale Reihe obsoleter und zusammenhängender grauschwarzer Flecke, der Mittelfleck der Vflgl gross und schwarz, die Fransen sind blassrot. Die Unterseite der Vflgl ist schmutzigweiss, der Mittelfleck weiss gekernt, vor dem Aussenrd eine Reihe schwärzlicher keilförmiger Flecke; die Unterseite der Hflgl ist grüngrau, der weissliche oder gelbliche Mittelfleck rot eingefasst, der breite Aussenrd viel lichter und der ganze Saum rosenrot. Das ♀ hat lichte Submarginalflecke und verdüsterte Hflgl. Unter der *werdandi* kommen folgende Aberrativformen vor: **sulphurea** *Lampa*, schwefelgelbe Stücke; **immaculata** *Lampa*, männliche Stücke, denen die submarginale Fleckenbinde der Vflgl fehlt; **chriestiernssoni** *Lampa* (25 c), Stücke mit ockergelber oder hell goldgelber Grundfärbung; **radiata** *Thurau* (25 c), Stücke, denen der dunkle Aussenrd aller Flügel fehlt, aber die submarginalen Flecke streifenförmig nach dem Flügelrand laufen; **insignata** *Thurau* (25 c), eine fast zeichnungslose Form, die zwar den Mittelfleck der Vflgl, aber bis auf die dunkle Beschuppung der Rippen keine Zeichnung besitzt; Stücke der *werdandi*, denen der schwarze Mittelfleck der Vflgl völlig fehlt, können als **anastigma** *form. nov.* bezeichnet werden. — *Col. nastes* und *rossii* werden bei den amerikanischen Pieriden besprochen werden. Die Art ist stellenweise nicht selten.

werdandi. *sulphurea.* *immaculata.* *chriestiernssoni.* *radiata.* *insignata.* *anastigma.*

C. cocandica *Ersch.* (25 d) aus Fergana, dem Issykkul und dem Thian ist im männlichen Geschlecht oberseits grüngelb, dunkel beschuppt, mit schwarzer Aussenrands- und Submarginalbinde, schwarzem Mittelfleck der Vflgl, rötlichen Fransen und Fhlrn. Die Unterseite der Vflgl ist graugelb mit gelb bestäubter Spitze, schwarzem Mittelfleck, submarginalen schwarzen Fleckchen und rotem Saume des Vorder- und Aussenrands, die Hflgl sind dunkel gelblichgrün mit breitem gelblichen Aussenrd, perlmutterfarbigem, rötlich umzogenem Mittelfleck und rotem Saume des ganzen Flügels. Das ♀ ist oberseits düster gelblichweiss, unterseits bleicher und etwas stärker gezeichnet als der ♂. — ab. **galba** *Gr.-Grsh.* ist eine gelbe Form des weiblichen Geschlechts; — ab. **hybrida** *Gr.-Grsh.* ist viel weniger gelb und vermutlich eine Bastardform von *cocandica* und *eogene*. — **maja** *Gr.-Grsh.* aus Boro Choro und den Alpen von Korla ist grösser, lichter gefärbt, das ♂ weniger grün, das ♀ fast weiss. — **grumi** *Alph.* aus Nan-schan ist heller, auf der Unterseite der Hflgl blaugrau, nicht grünlich. — **tamerlana** *Stgr.* (= obscura *Aust.*) (25 d) vom östlichen Thyan ist gross und sehr dunkel. — **mongola** *Alph.* aus dem südöstlichen Altai und der nordwestlichen Mongolei ist der *tamerlana* sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich dadurch, dass die lichte Binde auf dem vorderen Teile der Hflgl grösser und weisslicher ist. — **elwesi** (*nom. nov.* für den früher vergebenen Namen *leechi Elw.*) von Ladak ist im männlichen Geschlecht zitrongelb.

cocandica. *galba.* *hybrida.* *maja.* *grumi.* *tamerlana.* *mongola.* *elwesi.*

C. melinos *Ev.* (25 d) von Altai, Sajan, Kentei und Amur ist oberseits schwach gelblichweiss, mit grauschwarzem, oft durch die lichten Rippen geteiltem Aussenrd, mehr oder minder entwickelter gleichfarbiger Submarginalbinde, grossem schwarzen Mittelfleck der Vflgl und wenig deutlichem, verschwommenem gelblichen Mittelfleck der Hflgl. Das ♀ ist oberseits unrein weiss mit stärker entwickelten schwärzlichen Zeichnungen. Das ♂ ist auf der Unterseite der Vflgl unrein weiss mit lichtgelbem Apex und weiss gekerntem

melinos.

schwarzen Mittelfleck, auf den Hflgln lichtgelb mit dunklen Atomen und perlmutterglänzendem, rötlich umzogenem Mittelfleck, das ♀ an der Spitze der Vflgl und auf den ganzen Hflgln dunkler gelb, die Fransen
herzi. sind bei beiden Geschlechtern ober- und unterseits rötlich. — **herzi** *Stgr.* (= melinos *Herz.*) (25 d) aus Nordost-Sibirien (vom Wilui) hat geringer entwickelte dunkle Zeichnung und ist unterseits fahler gefärbt. —
vitimensis. **vitimensis** *Rost.*, am Witim (an dessen Mündung in den Lena) gefunden, ist grösser, rein weiss, ohne gelbliche Färbung, die Unterseite der Hflgl beim ♂ graugrünlich und beim ♀ graugelblich.

phicomone. **C. phicomone** *Esp.* (25 e) aus den Alpen, Pyrenäen und den Gebirgen Ungarns ist im männlichen Geschlecht oberseits gelb mit stark dunkler Beschuppung, so dass die Gesamtfärbung dunkelgrünlich erscheint, dunklem Rande, mehr oder minder entwickelten, oft teilweise fehlenden gelben Submarginalflecken, schwarzem Mittelfleck auf den Vflgln, gelbem oder rötlichem Mittelfleck auf den Hflgln, rosenrotem Saum des Vorder- und Aussenrands der Vflgl und des ganzen Saums der Hflgl, sowie rotem Kopf und gleichen Fühlern. Die Unterseite der Vflgl ist weiss, am Apex mehr oder minder gelb, die der Hflgl gelb, im inneren Teile dunkel beschuppt, der oft doppelte Mittelfleck ist perlmutterfarbig mit rotem Rande, der sich mitunter strichförmig nach aussen fortsetzt; das ♀ ist oberseits unrein weiss, mit weniger, aber schärfer lokalisierter
geesti. dunkler Zeichnung, unterseits bleicher. — ab. **geesti** *Neuburger* ist bis auf die gelbe Submarginalbinde und
elegans. den gelben Mittelfleck der Hflgl eintönig schwarz. Bei ab. **elegans** *Schultz* sind die Vflgl eintönig grau, die Submarginalflecke kaum erkennbar und auf den Hflgln ist oberseits der rote Mittelfleck vergrössert. — Rp dick, walzig, dunkelgrün, sammetartig, fein schwarz punktiert, an den Seiten ein weisser Längsstreifen, in dem die schwarzen Luftlöcher auf gelben Flecken stehen, Bauch und Füsse grün, Kopf kugelig, gelblichgrün, fein behaart; lebt im Mai und Juni an Wickenarten. Pp an beiden Enden zugespitzt, auf dem Hinterrücken gewölbt, dunkelgrün mit einem mattgelben Seitenstreifen. Der Schmetterling fliegt im Juli und August. Tritt mitunter in zwei Generationen auf.

montium. **C. montium** *Oberth.* (25 f) aus dem südwestlichen China, Nan-schan und Tibet ist vielleicht nur eine gut spezialisierte Form der *phicomone*. Die Oberseite des ♂ ist gelb, auf dem inneren Teile der Vflgl nicht verdunkelt und mit ziemlich scharf begrenzten gelben Submarginalflecken. Die Unterseite, namentlich auch der Vflgl, ist gelber, die Hflgl zeigen auch dottergelbe Subapicalflecke und schwarze Submarginalflecke am hinteren Teile des Aussenrands. Das ♀ ist oberseits lichter, die Hflgl sind im inneren Teile dunkler, der Aussenrand ist abstechend licht.

sieversi. **C. sieversi** *Gr.-Grsh.* (25 e) aus dem Sarafschan und nordwestlichen Pamir ist im männlichen Geschlecht ober- und unterseits gelb mit grauschwarzem Aussenrd, etwas dunklerer Submarginalbinde und schwarzem Mittelfleck der Vflgl, die Hflgl haben nur sehr geringe dunkle Aussenrandszeichnung. Die Unterseite der Vflgl ist gelb mit schwarzem, licht gekerntem Mittelfleck und geringen submarginalen schwärzlichen Flecken, die Hflgl sind dunkel bestäubt und haben einen perlmutterfarbigen, rötlich umzogenen Mittelfleck. Die Fransen sind rötlich. Das ♀ ist ober- und unterseits schwach gelblich weiss, die Aussenrandszeichnungen sind sehr reduziert.

alpherakii. **C. alpherakii** *Stgr.* (25 e, f) vom Sarafschan, südlichen Fergana, nordwestlichen Pamir und östlichen Buchara ist oberseits lichter oder dunkler gelb mit gut entwickelten und scharfen schwarzen Marginal- und Submarginalzeichnungen und schwarzem Mittelfleck der Vflgl, die Hflgl haben weniger, mitunter gar keine Aussenrandszeichnung, der lichte Mittelfleck ist sehr schwach entwickelt, die Oberseite der Vflgl mitunter entlang den Rippen mehr oder minder schwarz bestäubt. Die Unterseite ist lichtgelb, mit grossem schwarzen Mittelfleck und mehr oder weniger entwickelten submarginalen schwarzen Flecken am hinteren Teile der Vflgl, die Hflgl sind im inneren Teile, mitunter aber auch bis zum Rande, dunkel bestäubt und haben einen weisslichen Mittelfleck. Das ♀ hat lichtere Grundfärbung, weniger entwickelte schwarze Zeichnung, die namentlich am Aussenrd der Vflgl sehr verloschen ist, aber einen grossen schwarzen Mittelfleck. Auf der Unter-
roschana. seite ist die Spitze der Vflgl lebhaft gelb und die Hflgl sind graugrünlich bestäubt. — **roschana** *Gr.-Grsh.* von Roschan im nordwestlichen Pamir ist kleiner und hat eine breite dunkle Aussenrandsbinde der Hflgl.

sifanica. **C. sifanica** *Gr.-Grsh.* (25 f) von Amdo und dem Kukunor ist im männlichen Geschlecht oberseits licht schwefelgelb mit verdunkelter Flügelbasis, verschwommenen dunklen Marginal- und Submarginalzeichnungen und schwarzem Mittelfleck. Fühler rot. Die Unterseite hat lichtere Grundfärbung als die Oberseite, ist aber dunkel beschuppt, die dunklen Zeichnungen sind sehr schwach entwickelt, die Vflgl haben schwarzen, weiss gekernten, die Hflgl einen weissen Mittelfleck. Das ♀ ist oberseits unrein weiss, hat schärfere dunkle Zeichnung und gelbliche Hflgl. Der innere Teil der Vflglunterseite ist weiss, die Hflgl haben einen grösseren und einen kleineren weissen Mittelfleck, lichtere Grundfärbung als das ♂ und graugrünliche Beschuppung. — Eine verdunkelte Form dieser Art kursiert im Handel als *nebulosa*, ist aber mit der folgenden
tancrei. Art nicht identisch. Bei dieser Form vom Kukunor, die wir ab. **tancrei** (25 f) benennen, sind die schwarzen Zeichnungen entwickelter und auch der innere Teil der Vorder- und Hflgl ist stark dunkel beschuppt, so dass von der gelben Grundfärbung nur noch schmale, streifenförmige Flecke übrig bleiben.

nebulosa. **C. nebulosa** *Oberth.* (26 f) vom südwestlichen China ist viel dunkler als *sifanica*, ohne Mittelfleck der Vflgl, mit lichten Flecken am Aussenrd, die Hflgl sind fast eintönig schwarz mit grossem, auffälligem, lichtgelbem Mittelfleck und lichten strahlenförmigen Flecken auf den Rippen. Wir betrachten *nebulosa* als besondere Art.

C. christophi *Gr.-Grsh.* (= wiskotti *Stgr.* ♀) (25 g) von Fergana, dem Sarafschan und dem Alexander-Gebirge bildet eine Ausnahmeerscheinung in der Gattung *Colias* durch die eigentümliche rotbraune Färbung des vorderen inneren Teils und die ausserordentlich grossen, fast weissen, eine geschlossene Binde bildenden und nur durch die schmal dunklen Rippen getrennten Submarginalflecke der Vflgl. Die Hflgl sind dunkel, schwach grünlich, mit weissem Mittelfleck und einer Binde weisslicher Submarginalflecke. Die Unterseite ist graugrün mit schwarzem Mittelfleck der Vorder- und weissem Mittelfleck der Hflgl. Das ♀ unterscheidet sich nur durch etwas grössere lichte Submarginalflecke der Vorder- und Hflgl. Die Stücke vom Alexander-Gebirge haben lebhafteres Rotbraun der Vflgl und gelblichere Unterseite. *christophi.*

C. ladakensis *Fldr.* (= shipkee *Moore*) vom östlichen Ladak ist gesättigt schwefelgelb mit schwarzem Mittelfleck, die gelben Zeichnungen am Aussenrd sind ähnlich denen von *cocandica*, die Fransen rot und gelblich gescheckt. *ladakensis.*

C. hyale *L.* (= palaeno *Esp.*) (25 g) kommt im ganzen paläarktischen Gebiete mit Ausnahme der Polarregion und der kanarischen Inseln vor, bildet aber mehrere Lokalformen. Die typische (mitteleuropäische) *hyale* hat im männlichen Geschlecht mehr oder minder hellzitrongelbe Färbung der Oberseite mit mehr oder minder vollständigen schwarzen Marginal- und Submarginalbinden der Vdr- und Hflgl, grossem schwarzen Mittelfleck der Vdr- und orangegelbem Doppelfleck in der Mitte der Hflgl, die Wurzel aller Flügel ist mehr oder minder schwarz beschuppt. Die Unterseite ist hochgelb, auf den Vflgln etwas lichter, mit kleinen rotbraunen Saum- und grösseren gleichgefärbten Submarginalflecken, licht gekerntem schwarzen Mittelfleck der Vflgl und perlmutterfarbigem, zweimal rotbraun umrandetem Doppelfleck in der Mitte der Hflgl, Fransen ober- und unterseits rotbraun, desgleichen Kopf und Fhlr. Das ♀ hat schwach gelblichweisse Grundfärbung der Oberseite und des inneren Teils der Vflgunterseite. Unter der Stammform kommen folgende Aberrationen vor: **uhli** *Kovats*, Stücke, denen die gelben Submarginalflecke fehlen; — **flava** *Husz*, Grundfärbung hellgelb, die gelben Randflecke öfters sehr gross und ein gut begrenztes Band bildend, die Hflgl ohne schwarze Submarginalflecke: — **inversa** *Alph.*, die gelbe Form der ♀♀; — **apicata** *Tutt*, Stücke, denen ausser dem Apicalfleck alle submarginalen gelben Flecke fehlen; — **obsoleta** *Tutt*, Stücke, bei denen die dunklen Zeichnungen der Hflgl fast geschwunden sind; — **intermedia** *Tutt* besitzt nur die marginale Reihe schwarzer Flecke, die Submarginalflecke fehlen also; **unimaculata** *Tutt* zeigt nur einen statt zweier Orangeflecke in der Mitte der Hflgl; — **pallida** *Tutt* sind Stücke mit mattem Mittelfleck der Hflgl; **emarginata** *form. nov.* sind Stücke, denen die schwarzen Randflecke der Hflgl völlig fehlen, womit auch eine Reduktion der marginalen und submarginalen schwarzen Flecke der Vflgl verbunden ist. — Bei der anscheinend nur in Süd-Russland beobachteten ab. **nigrofasciata** *Gr.-Grsh.* ist der dunkle Aussenrd sehr breit und ungefleckt. — Ribbe beobachtete in der Sierra d'Alfacar (Andalusien) eine von ihm **alfacariensis** benannte Aberrativform: ♂ lichter gelb und die Unterseite der Hflgl mehr graugelb gefärbt, ♀ oberseits grünlichweiss, ähnlich der *edusa* ab. *helice*, aber mit geringerer schwarzer Zeichnung, Unterseite gleichfalls der *helice* sehr ähnlich; — **simplex** *Neuburger* hat nur geringe dunkle Zeichnung auf dem Apex der Vflgloberseite; — **radiiformis** *Schultz* (= radiata *Geest*) hat nach innen strahlig verlängerte Submarginalflecke der Oberseite der Vdr- und Hflgl und der Unterseite der Hflgl; — **junior** *Geest* sind ♂♂ mit goldgelber Färbung in der Mitte der Oberseite der Vflgl; — bei **atava** *Reutti* ist die Oberseite vollständig verdüstert, nur der schwarze Mittelfleck der Vflgl und der lichte Mittelfleck der Hflgl heben sich ab. — In Europa ist nur eine Lokalform beobachtet worden: **sareptensis** *Stgr.* (25 g) aus Süd-Russland, Persien und Zentral-Asien; bei dieser Form sind die ♂♂ sehr satt gelb gefärbt; die ♀♀ haben lichtgelbe Grundfärbung und in beiden Geschlechtern ist die Submarginalfleckenbinde breiter und verlängert; Staudinger vermutet in dieser Form einen Bastard (mit *crate*). — Im östlichen Teile des Gebiets kommen vor: **alta** *Stgr.* (26 a) aus Süd-Fergana, eine grosse Form mit breitem schwarzen Rande; — **poliographus** *Motsch.* (= simoda *de l'Orza*) (26 a) aus China und Japan, eine im allgemeinen grössere, mitunter aber riesige Form, die im männlichen Geschlecht tiefer gelb und im weiblichen Geschlecht auch gelblicher gefärbt ist und bei der in beiden Geschlechtern die schwarzen Randzeichnungen sehr entwickelt sind. Unter ihr kommen als Aberrativformen vor: **hera** *Gr.-Grsh.* (26 a), das sind gelbe ♀♀, und **chrysocoma** *Gr.-Grsh.*, goldgelb gefärbte Stücke; — *elwesii Btlr.*, *subaurata Btlr.* und *pallens Btlr.* sind gleichfalls Aberrativformen, die nicht scharf begrenzt werden können: — zu **elwesii** gehören zitrongelbe ♂♂ und ähnlich gefärbte ♀♀; — **subaurata** ist der *elwesii* sehr ähnlich, nur hat sie schärfer ausgeprägte submarginale lichte Flecke und leicht grau beschattete Grundfärbung; — **pallens** unterscheidet sich von *hyale* »hauptsächlich durch geringe Grösse (unter ostasiatischen Stücken), schmälere Vflgl und blasse Submarginalflecke«. — Auch in Indien und Afrika kommen Lokalformen der *hyale* vor. — In Mittel-Europa erscheint diese Art in zwei Generationen; die Schmetterlinge fliegen im Frühjahr und wieder im Spätsommer; hier ist die Art an geeigneten Stellen nicht selten, doch gehört sie keineswegs zu den häufigen Schmetterlingen; in Ost-Asien ist sie dagegen sehr häufig und neigt dort auch viel mehr zur Variation; sie scheint demnach in diesem Gebiet ihre eigentliche Heimat zu haben. Die Schmetterlinge sind wegen ihres raschen, andauernden und unstäten Flugs schwer zu erbeuten. Beim Hochzeitsfluge zeigen sich die Tiere als echte Flugkünstler. — Ei flaschenförmig, weisslich, mit gelbbraunen Streifen. Rp blaugrün oder grasgrün, sammetartig, auf dem Rücken mit zwei Reihen schwärzlicher Punkte, durch welche zwei feine gelbe Längslinien *hyale.* *uhli.* *flava.* *inversa.* *apicata.* *obsoleta.* *intermedia.* *unimaculata.* *pallida.* *emarginata.* *nigrofasciata.* *alfacariensis.* *simplex.* *radiiformis.* *junior.* *atava.* *sareptensis.* *alta.* *poliographus.* *hera.* *chrysocoma.* *elwesii.* *subaurata.* *pallens.*

gehen, an den Seiten eine gelbe oder rötliche Längslinie über den Füssen, Kopf dunkelgrün; an Wickenarten, Klee und ähnlichen Pflanzen; die Herbstrpn ohne schwarze Rückenflecke. Pp grün mit gelben Seitenlinien (Speyer).

erate. C. **erate** *Esp.* (= neriene *P. d. W.*) (26 b) kommt in Süd-Russland und dem ganzen paläarktischen Teile Asiens vor. Beide Geschlechter sind tief gelb, das ♂ ist breit schwarz gerandet, ohne lichte Submarginalflecke, das ♀ mit grossen gelben Submarginalflecken. Die Unterseite ist etwas tiefer gelb als bei *chrysodona.* *hyale*, sonst dieser sehr ähnlich. — In Sarepta, Armenien und Zentral-Asien ist **chrysodona** *Boisd.* (= heliehta *Led.*, beckeri *Gerh.*, edusoides *Krulik.*) (26 b), vermutlich ein Bastard von *erate* und *edusa*, beobachtet worden. Die Oberseite dieser Form ist bei den ♂♂ orangegelb, bei den ♀♀ nur wenig lichter.

pallida. Unter *erate* kommt auch eine weisse ♀-Form, **pallida** *Stgr.*, vor. — In Zentral-Asien wurde **hyaleoides**
hyaleoides. *Gr.-Grsh.*, eine kleinere Form mit schmälerem, auch im männlichen Geschlecht etwas gefleckten Aussenrd
chryseis. beobachtet; es ist noch unentschieden, ob dies eine Aberrativ- oder Zeitform ist. — **chryseis** *form. nov.* (26 b) aus Süd-Russland ist vermutlich auch eine Bastardform; die Grundfärbung der Oberseite ist schön goldgelb, auch die Unterseite der Vflgl ist fast ebenso, die Apicalzeichnung der Vflgloberseite stimmt aber mit keiner der hier in Betracht kommenden Arten überein, nur die, wenn auch schmälere, so doch vollständige Aussenrandsbinde der Hflgl lässt vermuten, dass *chryseis* das Kreuzungsprodukt von *erate* ♂ und *edusa* ♀ ist. — Ganz ähnlich gezeichnete, aber licht gelb gefärbte Stücke aus Süd-Russland, die vermutlich der Kreuzung
diana. von *erate* und *hyale* entsprungen sind, bezeichnen wir als **diana** *form. nov.* (26 b). — *C. erate* ist häufig, doch wegen ihres raschen Flugs schwer zu fangen.

erschoffi. C. **erschoffi** *Alph.* (= aurora *Alph.*) (26 c) aus dem Thianschan-Gebiet ist eine hübsche gelbe Art, bei der auch das ♂ eine vollständige Reihe submarginaler Flecke trägt, die Geschlechter sich also sehr ähnlich sind; die Hflgl sind grünlichgelb mit scharf abgesetzter gelber Submarginalbinde und grossem, nach aussen in eine Spitze verlaufenden rotgelben, licht gekernten Mittelfleck. — Stark goldgelb gefärbte Stücke
tancrei. tragen die Bezeichnung ab. **tancrei** *Aust.* — Die orangerote ♀-Form benennen wir ab. **clara.** — Die Art
clara. fliegt von Mitte Mai bis Juli und August in 5000 bis 7000′ Höhe.

berylla. C. **berylla** *Faweett* (= nina *Faweett*) (26 c) aus Tibet ist im männlichen Geschlecht grünlichgelb mit mässig breitem, gelb gefleckten Aussenrd, schwarzem Mittelfleck der Vflgl und gelbem Mittelfleck der Hflgl, Hflgl verdunkelt. Unterseite gelbgrün mit schwarzem Mittelfleck der Vflgl, weissem Mittelfleck der Hflgl, gelber Submarginalfleckenbinde aller Flügel und submarginalen schwarzen Flecken auf dem hinteren Teile der Vflgl. Die ♀♀ variieren in der Grundfärbung von zitrongelb bis lichtorange, Hflgl stark verdunkelt, die lichten Submarginalflecke rundlich oder streifenförmig, oft bis zum Saume reichend, Unterseite stärker grün, mitunter sehr verdunkelt.

romanovi. C. **romanovi** *Gr.-Grsh.* (26 c) kommt im südlichen Fergana vor. Sie ist durch ihre goldrote Färbung der Oberseite eine der schönsten Arten der Gattung. Der gewöhnlich ungefleckte breite schwarze Aussenrd der Vflgl der ♂♂ hat mitunter auf der Flügelspitze eine Reihe zusammenhängender, nicht scharf begrenzter gelber Flecke, auch stehen gelbliche Fleckchen vor dem Aussenrd der Hflgl; diese Form geht im Handel
maculata. als ab. **maculata** (26 c). Das ♀ hat fahlere Grundfärbung, breiteren, wenig gelb gefleckten Aussenrd und verdunkelte Htlgl, auf denen der grosse orangerote Mittelfleck scharf hervortritt. Die Unterseite ist gelb, der innere Teil der Vflgl licht orangerot, die mitunter fast fehlenden Submarginalflecke sind auf den Vflgln schwärzlich, auf den Hflgln bräunlich, die Vflgl haben einen grossen, licht gekernten, die Hflgl einen grossen, rötlich umzogenen doppelten Perlmutterfleck.

staudingeri. C. **staudingeri** *Alph.* (26 d) aus dem Thian-Gebiete ist ziemlich veränderlich. Die typische Form aus Kuldja ist schön goldrot, das ♂ mit schmalem, in der Vflglspitze verloschenem, beim ♀ breiterem und gelb gefleckten Aussenrd. Die Unterseite der Hflgl ist grünlichgelb beim ♂, rötlichgelb beim ♀, die der
pamira. Vflgl beim ♂ schwach, beim ♀ stark rot mit geringen dunklen Zeichnungen. — **pamira** *Gr.-Grsh.* (= pamiri
maureri. *Rühl*) aus dem südlichen Fergana ist grösser und hat breiteren schwarzen Rand. — **maureri** *Stgr.*, gleichfalls aus dem südlichen Fergana, ist viel kleiner, hat auch im männlichen Geschlecht gelb gefleckten Aussenrd und im weiblichen Geschlecht grosse schwefelgelbe Flecke im Aussenrd. Sie ist vermutlich eine eigene Art. — *C. staudingeri* fliegt von Ende Juni ab bis zum Juli und August in Höhe von 7000 bis 12000′.

felderi. C. **felderi** *Gr.-Grsh.* von Amdo ist licht orangerot mit schwarzem Rand, der in der Vflglspitze von den gelben Rippen durchschnitten wird, und schwarzem Mittelfleck, die Hflgl haben eine gelbliche Binde vor dem schwarzen Aussenrd, die keine Besonderheiten zeigende Unterseite hat keine submarginale Flecke.

regia. C. **regia** *Gr.-Grsh.* (26 d) vom südlichen Fergana ist prächtig goldrot mit sehr geringem violetten Schiller im männlichen Geschlecht, stärkerem Schiller im weiblichen Geschlecht, nicht sehr breitem schwarzen, gelb bestäubtem Rand, schwarzem Mittelfleck der Vflgl und unauffälligem roten Mittelfleck der Hflgl. Beim ♀ ist der schwarze Aussenrd etwas breiter und hat im Apicalteil der Vflgl gelbe Fleckchen, die Hflgl haben im hinteren Teil der schwarzen Binde verloschene rote Fleckchen. Die Unterseite ist beim ♂ schön grünlichgelb, wenig gezeichnet, mit schwarzem Mittelfleck der Vflgl und perlmutterfarbigem, bräunlich umzogenem Mittelfleck der Hflgl. Die Unterseite der Hflgl ist beim ♀ dunkler, die der Vflgl im inneren Teil schön goldrot.

C. eogene *Fldr.* (26 c) von Kaschmir, Ladak, dem Pamir und südlichen Fergana ist eine sehr ver- *eogene.*
änderliche Art. Die typische Form hat fahl goldrote Grundfärbung mit ziemlich breitem, beim ♂ nur im Apicalteil der Vflgl von den gelben Adern durchzogenen, beim ♀ rötlichgelb gefleckten Aussenrändern. Das ♀ hat verdunkelte Hflgl, auf denen ausser dem grossen Mittelfleck nicht viel von der goldroten Grundfärbung übrig bleibt. Unterseite des ♂ gelb, im inneren Teil der Vflgl fahl orangerot, das ♀ auf den Hflgln grünlichgelb, im inneren Teil der Vflgl stärker orangerot. — Die weisse Form des ♀ heisst **cana** *Gr.-Grsh.* — *cana.*
erythas *Gr.-Grsh.* aus dem östlichen Pamir und südlichen Fergana ist lichter getärbt und hat schmälere *erythas.*
Aussenränder; — **elissa** *Gr.-Grsh.* (= flavescens *Rühl*) ist noch gelber als *erythas*, sonst von dieser kaum *elissa.*
verschieden; — **arida** *Alph.* (26 e) vom Lobnor und Kukunor ist lichter als *eogene* und hat gerundetere *arida.*
Vflglspitze; unter ihr kommen **auritheme** *Gr.-Grsh.*, ♀♀ mit gelb gefleckter Aussenrd, und **wanda** *Gr.-Grsh.*, heller *auritheme.*
gefärbte ♂♂, als Aberrationen vor; — **stoliczkana** *Moore* von Ladak, dem südlichen Amdo und südlichen *wanda.*
Fergana ist eine kleine Form der *arida* mit der Färbung der *edusa*; — *leechi Gr.-Grsh.* und *miranda Frühst.* *stoliczkana.*
kommen in Sikkim, also ausserhalb des paläarktischen Gebiets, vor.

C. dubia *Fawcett* aus Tibet ist etwa so gross wie *sulitelma*, hat ockergelbe Oberseite, grün- *dubia.*
gelben Vrd der Vflgl, schwärzlichen Aussenrd aller Flgl, in dem gelbe, keilförmige Flecke stehen, verwaschenen schwarzen Mittelfleck der Vflgl und verdunkelte Hflgl mit grossem ockergelben Mittelfleck. Die Unterseite ist grün, im inneren Teil der Vflgl ockergelb, mit bräunlichen Submarginalflecken, vor denen auf den Hflgln nach aussen noch gelbliche Fleckchen stehen, braunem Mittelfleck der Vflgl und weissem, rötlich umzogenem Mittelfleck der Hflgl. Das ♀ hat oberseits fahlere Grundfärbung, breiteren dunklen Rand der Vflgl mit kleinen runden gelben Flecken, verdunkelte Hflgl mit grossem ockergelben Mittelfleck und in der Grösse sehr verschiedenen gelblichen Submarginalflecken.

C. thisoa *Mén.* (26 e) von Armenien, Persien und dem Tarbagatai-Gebiet ist im männlichen Geschlecht *thisoa.*
licht orangerot, im weiblichen Geschlecht etwas dunkler, mit mässig breiten, beim ♀ gelb gefleckten schwarzen Aussenrändern und verschieden grossem schwarzen Mittelfleck der Vflgl; der grosse orangerote Mittelfleck ist auf den verdunkelten Hflgln des ♀ sehr auffällig. Unterseite der Hflgl beim ♂ gelb, beim ♀ graugelb, auf dem inneren Teil der Vflgl mehr oder minder fahl orangerot mit der gewöhnlichen Coliaszeichnung. — **aeolides** *Gr.-Grsh.* (26 e) vom südlichen Fergana und westlichen Issykkul hat schmälere Aussenrandsbinden, *aeolides.*
ist unten grünlicher und durch Zwischenformen mit *thisoa* verbunden. — Fliegt in Höhe von 7000 bis 9000′ vom Juni bis zum August; ist nicht selten.

C. viluiensis *Mén.* (= chilkana *Aust.*) (26 f) ist fahl orangegelb mit ziemlich schmalem schwärzlichen *viluiensis.*
Aussenrd, licht gekerntem Mittelfleck der Vflgl und sehr grossem, rotbraun umzogenem Mittelfleck der Hflgl. Unterseite fahl gelb, Hflgl grünlich bestäubt, mit fahl schwärzlichen Aussenrändern, licht gekerntem Mittelfleck der Vflgl und grossem weissen, schwarz umzogenem doppelten Mittelfleck der Hflgl; ♀♀ rot oder weiss, Hflgl mitunter fast schwarz. Heimat: nordöstliches Sibirien. — **dahurica** *Aust.* aus Daurien (südöstliches *dahurica.*
Sibirien) hat spitzere Vflgl und hellere Grundfärbung, das ♀ ist angeblich dem *chrysotheme*-♀ ähnlich.

C. lada *Gr.-Grsh.* von Amdo ist tief dottergelb mit ziemlich schmalem schwarzen Aussenrd, Mittel- *lada.*
fleck der Vflgl klein, ♀ mit sehr verdüsterten Hflgln und auffälliger schwefelgelber Färbung am hinteren Teil des Aussenrands.

C. hyperborea *Gr.-Grsh.* aus Nordost-Sibirien (den Tälern der Lena und Jana) ist im männlichen *hyperborea.*
Geschlecht oberseits goldrot oder goldgelb, selten mit bläulichem Schiller, Vrd der Vflgl und Ird der Hflgl schwefelgelb, Aussenrd der Vflgl breit schwarzbraun, schwefelgelb bestreut, der »Mehlfleck« am Vrd der Hflgl gross, länglich und rötlich, der schwarze Mittelfleck der Vflgl länglich, öfter gross, Mittelfleck der Hflgl gross, goldrot, Fransen der Vflgl rosenrot, der Hflgl öfter schwefelgelb. Unterseite der Vflgl hell goldrot, am Ird lichter, am Vorder- und Aussenrd grünlichschwefelgelb, sehr wenig schwarz bestreut, Hflgl grünlich, der silberfarbige Mittelfleck zart rotbraun umzogen. Das ♀ ist oberseits durch grünliche oder schwärzliche Schuppen verdunkelt und hat im Aussenrd sieben schwefelgelbe oder gelbe Flecke, die Hflgl sind verdunkelt, der Aussenrd hat grosse schwefel- oder goldgelbe Flecke, die öfter eine Binde bilden, Fransen und Vrd der Vflgl rosenrot, die Unterseite der Hflgl ist gelbgrünlich, die Rippen sind bläulich beschuppt, der Mittelfleck ist silberfarbig, klein und zart rotbraun umzogen. Fliegt im Juni und Juli.

C. sulitelma *Auriv.* (= hecla *Stgr.*, boothii *H.-Sch.*, citrina *Stgr.*) (26 f) ist die nordeuropäische Form *sulitelma.*
der *hecla* von Grönland. Die Oberseite ist hellorangerot, das ♂ hat schmalen ungefleckten, das ♀ breiteren, stark gelb gefleckten Aussenrd der Vorder- und Hflgl, schwarzen Mittelfleck der Vflgl und beim ♂ unauffälligen, auf den verdüsterten Hflgln des ♀ aber scharf ausgeprägten orangegelben Mittelfleck. Die Unterseite der Hflgl des ♂ ist gelb, durch dunkle Beschuppung verdüstert, das ♀ grünlichgrau mit auffälligem weissen oder rötlichen Mittelfleck, innerer Teil der Vflgl rötlichgelb. — ab. **sandahli** *Lampa* ist eine hell *sandahli.*
ockergelbe Form; in Norwegen (Alten) kommen auch Stücke mit schwefelgelber Grundfärbung vor: ab. **sulphurea** *form. nov.* — **orientalis** *Gr.-Grsh.* aus dem südöstlichen Sibirien ist grösser und das ♀ hat grössere *sulphurea.*
schwefelgelbe Randflecke; ist vielleicht eigene Art. — *C. sulitelma* kommt stellenweise häufig vor. *orientalis.*

aquilonaris. **C. aquilonaris** *Gr.-Grsh.* aus den Tälern des Olenek und der Jana (nordöstliches Sibirien) ist vielleicht Lokalform der *hecla*. Oberseite des ♂ goldgelb mit schwarzbraunem Aussenrd, der Mittelfleck klein, oft fast fehlend, Mittelfleck der Hflgl gross und rot, Vrd der Vflgl und Fransen rosenrot. Unterseite der Vflgl hell goldgelb, am Aussenrd lichter, schwarz bestreut, Submarginalflecke schwärzlich, klein oder fast fehlend, Hflgl ockergelb, schwärzlich bestreut, an der Basis grünlich, der doppelte silberweisse Mittelfleck breit rötlichbraun umzogen. Das ♀ ist oberseits am Vrd und an der Basis der Vflgl grünlichschwarz beschuppt, der breite schwarzbraune Aussenrd hat kleine schwefelgelbe Flecke, Hflgl verdunkelt, in der Mitte schwärzlich, die schwefelgelben Submarginalflecke sind klein, der Mittelflek ist gross und goldgelb, die Unterseite oliven- oder ockergelb, in der Mitte der Vflgl hell goldgelb, die Hflgl spärlich bräunlich und grünlich beschuppt. Ist Mitte Juli gefangen worden.

chrysotheme. **C. chrysotheme** *Esp.* (26 f) aus Nieder-Österreich, Böhmen, Ungarn, Klein-Asien, Armenien, dem Altei- und Kentei-Gebirge ist oberseits licht oder dunkel orangegelb, der mässig breite schwarze Aussenrd wird beim ♂ von den gelben Rippen durchschnitten, der grosse schwarzbraune Mittelfleck der Vflgl ist meist licht gekernt, die Hflgl haben einen grossen orangeroten Mittelfleck. Das ♀ hat breitere, gelbgefleckte schwarze Aussenränder und verdunkelte Hflgl. Die Unterseite ist schön gelb, auf dem inneren Teile der Vflgl rötlich, hat auf den Vflgln schwarze, auf den Hflgln braune Submarginalflecke, grossen, licht gekernten
sibirica. Mittelfleck der Vflgl und doppelten, perlmutterfarbigen, dunkel umzogenen Mittelfleck der Hflgl. — **sibirica** *Gr.-Grsh.* (26 g) aus Sibirien (als Aberration auch in Europa vorkommend) ist lichter, das ♂ hat breiteren Aussenrd, das ♀ vergrösserte schwefelgelbe Submarginalflecke. Das abgebildete Stück ist bei Wien gefangen
schugurowi. worden. — ab. **schugurowi** *Krulik.* ist eine ♀-Form aus Süd-Russland mit rein schwefelgelber Grundfärbung
hurleyi. der Oberseite; — die der *helice* entsprechende ♀-Form mit weisslicher Grundfärbung wird ab. **hurleyi** *Aign.*
werneri. bezeichnet. — ab. **werneri** *Geest* ist eine Form mit stark vergrössertem Mittelfleck der Vflgl. — Ei zylindrisch, scharf kegelförmig zugespitzt, schwach gerippt, zuerst weisslich, später gelb. Die junge Rp schwach behaart, schmutziggrün, Kopf schwärzlich, nach der 1. Häutung stark beborstet, heller grün mit deutlichem weissen Seitenstreifen, nach der 2. Häutung mehr gelbgrün mit dunklerem Kopfe, nach der 4. Häutung (erwachsen) am Körper und am abgeplatteten Kopfe kurz beborstet, schön saftgrün mit scharfer weisser Seitenlinie, in der die gleichfalls weissen Luftlöcher stehen und die durch eine lebhaft rote, meist unterbrochene und stellenweise fleckig erweiterte Längslinie geteilt wird. Darm dunkelgrün durchscheinend, Gesicht, Beine und Bauchseite mehr gelbgrün gefärbt; überwinternd mitunter bis zum August an Vicia hirsuta. Pp grüngelb mit dunkler punktierten Aderenden der Flügelscheiden und einer meist zusammenhängenden, schwärzlichen Punktreihe seitlich am Hlb; Entwicklung nach 14 Tagen (Spuler).

fieldii. **C. fieldii** *Mén.* (26 g) aus Ost- und Nord-Indien, Tibet, Zentral- und West-China etc. ist der *edusa* sehr ähnlich, aber feueriger gefärbt, nicht selten mit violettem Schiller, die Unterseite hat mehr dunkle
leucania. Zeichnung. Die weisse Form des ♀ benennen wir ab. **leucania.** Scheint nicht selten zu sein.

croceus (edusa). **C. croceus** *Fourcr.* (= **edusa** *F.*, hyale *Esp.*, helena *H.-Sch.*) (26 g) kommt mit Ausnahme der nördlichsten Region in ganz Europa, in Nord-Deutschland freilich sehr selten, in Nord-Afrika, auf den kanarischen Inseln, Madeira, West-Asien, Persien etc. vor. Wir sind nach dem Prioritätsgrundsatze genötigt, diese Art unter ihrem ältesten Namen aufzuführen. *Croceus* ist jedenfalls eine Lokalform der über fast ganz Afrika verbreiteten, bereits im Jahre 1763 beschriebenen *electo L.* Oberseite orangegelb mit breitem, beim ♂ von den feinen gelben Rippen durchschnittenem, beim ♀ gelb getlecktem Aussenrd, grossem schwarzen Mittelflecke der Vflgl und grossem orangegelben, beim ♂ wenig, beim ♀ wegen der dunklen Hflgl sehr auffälligem
striata. Mittelflecke der Hflgl. Unterseite mit der gewöhnlichen *Colias*-Zeichnung. — Bei ab. ♂ **striata** *Geest* aus
helicina. Deutschland sendet der dunkle Aussenrd Strahlen nach der Flügelmitte: — ab. **helicina** *Oberth.* ist eine ♀-Form
aubuissoni. mit weissgelber Oberseite; — ab. **aubuissoni** *Caradja* aus Süd-Europa und Klein-Asien sind ockergelbe ♀♀ mit
helice. grauer Oberseite der Hflgl und grossem hochorangefarbenem Mittelfleck der letzteren; — ab. **helice** *Hbn.*
pyrenaica. (= hyale var. *Esp.*) (27 a) ist die ♀-Form mit weisser Grundfärbung; — ab. **pyrenaica** *Gr.-Grsh.* ist eine sehr
faillae. kleine Form aus den Pyrenäen, Andalusien, Nord-Afrika, Sizilien etc.; — ab. **faillae** *Stef.* aus Sizilien ist eine ♂-Form, bei der alle Rippen im schwarzen Rande bis zum Saume durch gelbe Bestäubung abstechen; — mit
poveli ab. **poveli** *Aign.* werden ♀♀ bezeichnet, die ungefleckten Aussenrd haben; — ab. **velata** *Ragusa* von Sizilien
velata. sind Stücke, deren schwarzer Aussenrd durch grünliche Beschuppung wie mit einem Schleier überdeckt er-
caerulea. scheint; — ab. **caerulea** *Verity* ist eine ♀-Form, bei der die Unterseite licht himmelblau (?) ist und die Oberseite starken silberigen Schiller besitzt (?); ist in Nord-Toskana gefunden worden. — Rp dunkelgrün mit einem weissen oder rötlichen, gelb getleckten Seitenstreifen über den Füssen, Luftlöcher rotgelb, Kopf blaugrün; überwintert und lebt bis Juni oder Juli am Bohnenbaum (Cytisus capitatus), Esparsette und verschiedenen Klee-Arten. Pp grün mit einem gelben Seitenstreifen und gelb gesäumten, schwarz gestrichelten Flügelscheiden (Spuler). Der Schmetterling fliegt in Nord-Deutschland, wo er sehr selten ist, Ende August bis September, im Süden häufig und viel früher, z. B. in Algier schon anfangs Juli; er fliegt ausserordentlich rasch.

myrmidone. **C. myrmidone** *Esp.* (27 a) ist der vorigen Art sehr ähnlich, namentlich im weiblichen Geschlechte, so dass Zweifel über die Zugehörigkeit mancher Stücke entstehen. Die ♂♂ sind im allgemeinen etwas tiefer orangegelb gefärbt als die *croceus*-♂♂, die Vflgl haben eine gedrungenere Gestalt, der Aussenrd ist

etwas stärker gelb bestäubt und die ihn durchschneidenden Rippen sind nicht gelb beschuppt. Die ♀♀ sind im allgemeinen etwas feuriger gefärbt als die *croceus*-♀♀. Die Unterseite ist bei beiden Geschlechtern intensiver gelb gefärbt als bei *croceus*. — Die ♀-Form ab. **flavescens** *Garbowski* hat gelbe Grundfärbung, bildet daher den Übergang zur weissen ♀-Form ab. **alba** *Stgr.* (= myrmidone ab. *H.-Sch.*) (27 a). — ab. **helma** *Gerst* sind weisse ♀♀ mit leicht orangegelber Färbung der Vflglmitte. — Nicht selten kommen Stücke mit violettem Schiller vor: ab. **micans** *form. nov.* — ab. ♀ **inumbrata** *Schultz* sind ♀♀ mit ungefleckten Aussenrd. — ab. ♀ **agnes** *Piesc.* ist die der ab. *helicina Oberth.* von *croceus* entsprechende Form. Die Grundform hat in Europa etwa dasselbe Verbreitungsgebiet wie *croceus*, kommt aber in Nord-Deutschland — wenn überhaupt — jedenfalls sehr selten und in Asien gar nicht vor. — In Bosnien und der Herzegowina tritt sie in der Lokalform **balcanica** *Reb.* (27 a) auf; diese ist grösser, gesättigter getärbt und die ♀♀ sind sehr variabel: die weisse ♀-Form wird als ab. **rebeli** *Schaw.* bezeichnet; — ab. ♀ **semialba** *Wagner* sind weisse ♀♀ der ab. *balcanica* mit orangegelber Vflglmitte. — **ermak** *Gr.-Grsh.*, vermutlich vom südöstlichen Ural, ist grösser, hat breitere Vflgl und auf der Unterseite grössere Mittelflecke. — Ei lang, spindelförmig. Rp grün mit dunkler Rücken- und lichtgrüner Seitenlinie; bis Mai und Juni an Cytisus biflorus und anderen Cytisus-Arten. Anfangs benagt die junge Rp das Blatt in der Mitte, später vom Blattrand aus (Spuler). Pp grün mit einem gelblichen Streifen an jeder Seite und kleinen dunklen Flecken an den Seiten des Htrlbs; vor dem Ausschlüpfen des Schmetterlings scheint die rotgelbe Flügelfärbung durch. In Süd-Deutschland fliegt der Schmetterling von Mitte Juli ab und tritt stellenweise massenhaft auf.

flavescens. *alba.* *helma.* *micans.* *inumbrata* *agnes.* *balcanica.* *rebeli.* *semialba.* *ermak.*

C. caucasica *Stgr.* (= myrmidone var. ? *Led.*, aurora var. anna *Gerhard*) (27 b) aus Armenien ist grösser und tiefer orangerot gefärbt als *myrmidone*, auch sind die schwarzen Aussenränder breiter; auf der der *myrmidone* ähnlichen Unterseite fallen die sehr grossen doppelten Mittelflecke der Hflgl auf. Die ♀♀ sind meist gelblichweiss, selten orangerot, mit kleinen lichten Submarginalflecken. — **olga** *Rom.* aus Armenien ist vermutlich eine Aberrativform der *caucasica*: sie hat breiteren und schärfer begrenzten schwarzen Aussenrd und gleichmässigere gelbe Bestäubung; die ♀♀ sind von *aurora* kaum verschieden; — ab. **alba** *Rühl* (= olga ab. *Rom.*) (27 b) ist die weisse ♀-Form.

caucasica. *olga.* *alba.*

C. aurora *Esp.* (= sibirica *Led.*) (27 b) vom Altai, Kentei, Amur, Ussuri und nordöstlichen Sibirien ist eine schöne, dunkel orangerote Art. Die Rippen sind fein schwarz, im schwarzen Aussenrd aber gelb beschuppt. Die Hflgl sind etwas verdüstert, aber vor dem schwarzen Aussenrd wieder aufgehellt, der Vrd der Vflgl ist gelb, der mässig grosse Mittelfleck der Vflgl mitunter licht gekernt, der grosse orangerote Mittelfleck der Hflgl hebt sich gut ab. Die Unterseite ist schön gelb, wenig gezeichnet, der schwarze Mittelfleck der Vflgl licht gekernt und der mitunter doppelte perlmutterfarbige Mittelfleck der Hflgl bräunlich umzogen. Die ♀♀ treten in orangeroter, gelber oder weisser Grundfärbung auf; die weissen ♀♀ werden als ab. **chloë** *Er.* bezeichnet; im Aussenrd stehen lebhaft gelbe Flecke, die auf den Hflgln oft zu einer Binde vereinigt sind. — **decolorata** *Stgr.* aus Daurien ist eine lichtere Lokalform.

aurora. *chloë.* *decolorata.*

C. diva *Gr.-Grsh.* (27 b) aus Amdo zeigt im männlichen Geschlecht dunkel bestäubtes Rotorange, schwarzgrauen, scharf begrenzten Aussenrd, der am Apex von den gelben Rippen durchschnitten wird, und schwarzen Mittelfleck der Vflgl, die Hflgl haben gelbroten Mittelfleck. Die ♀♀ haben rote, gelbe oder weisse Grundfärbung, mitunter sind die Hflgl bis auf die Submarginalflecke und den Mittelfleck völlig schwarz. Die Unterseite ist ausserordentlich licht grünlichgelb, fast ungezeichnet.

diva.

C. aurorina *H.-Sch.* (= tamara *Nordm.*, chrysocoma *Er.*, chrysocome *Frr.*) (27 b, c) kommt in den Bergen Armeniens vor. Sie ist eine der grössten Arten der Gattung. Die Oberseite des ♂ ist verdüstert orangegelb und hat mässig breiten, im Apex von den gelben Rippen durchschnittenen schwarzbraunen Aussenrd, ziemlich grossen schwarzbraunen Mittelfleck der Vflgl und grossen orangeroten Mittelfleck der Hflgl. Die Grundfärbung der ♀♀ ist etwas lebhafter rot, im dunklen Aussenrd stehen grosse gelbe Flecke, die auf den Hflgln, auf denen der dunkle Aussenrd nur verloschen auftritt, eine Binde bilden, die nach innen dunkel begrenzt ist. — **libanotica** *Led.* von Syrien und Persien hat in beiden Geschlechtern eine gelbe Grundfärbung. — **taurica** *Reb.* (27 c) vom cilicischen Taurus weicht im männlichen Geschlecht nur durch lichtere Unterseite, im weiblichen Geschlecht aber, das sowohl in der gelben wie weissen Form gleich häufig aufzutreten scheint, auch durch eine auffallend breite, gegen den Analwinkel vollständig zusammengeflossene gelbe, bezw. weisse Fleckenbinde der Hflgl ab. — **heldreichi** *Stgr.* (27 c) aus Griechenland und Morea ist kleiner, dunkler orange und hat etwas violetten Schiller; die weisse ♀-Form aus Morea wird als ab. **fountainei** *Wagner* bezeichnet. — **transcaspica** *Christ.* (27 c) aus dem westlichen Tura ist in beiden Geschlechtern viel weniger ockergelb gefärbt. — Fliegt im Juni und Juli und scheint nicht häufig zu sein.

aurorina. *libanotica.* *taurica.* *heldreichi.* *fountainei.* *transcaspica.*

C. chlorocoma *Christ.* (27 c) aus dem südlichen Armenien (Kasikoparan) ist vermutlich eine Lokalform der *libanotica*; sie ist gross, das ♂ hat grünliche, das ♀ weisse Grundfärbung. Scheint sehr selten zu sein.

chlorocoma.

C. sagartia *Led.* (27 d) aus Persien hat im männlichen Geschlecht bläulichgrünliche Grundfärbung, breiten schwarzen Aussenrd der Vflgl, in dem gelbe Submarginalflecke stehen und grossen Mittelfleck; die Hflgl sind bläulichweiss mit ziemlich scharf begrenztem schwarzen Aussenrd, vor dem eine Reihe gelblicher Flecke stehen, auch der Mittelfleck ist gelblich. Das ♀ hat lichtere Grundfärbung und grössere bläulichweisse Submarginalflecke, der Mittelfleck der Hflgl ist gelb. Die Unterseite ist beim ♂ gelblich, beim ♀ bläulich-

sagartia.

pullata. weiss. — Bei ab. **pullata** *Neuburger* ist die schwarze Färbung ausgedehnter, wodurch die gelben Flecke fast
daubii. verdrängt werden. — ab. ♂ **daubii** *Geest* hat grüne Grundfärbung mit gelber Bestäubung, die bläuliche
Färbung und die schwarze Randbinde der Vflgl fehlen völlig, nur die Hflgl haben eine schmale Rand-
lisa. binde. — ab. ♀ **lisa** *Geest* ist die weisse oder licht gelbliche Form. — *C. sagartia* ist keine seltene Art.

wiskotti. **C. wiskotti** *Stgr.* (27 d) aus dem Sarafschan-Gebiet ist eine ebenso schöne wie veränderliche Art. Bei der typischen Form ist die Oberseite des ♂ grüngelb mit mehr oder weniger orangegelber Bestäubung: der fast die Hälfte der Vflgl einnehmende schwarze Rand ist von den feinen gelben Rippen durchschnitten, mitunter auch stark gelb bestäubt; die fast ebenso gefärbten und gezeichneten Hflgl haben einen grossen gelblichen oder rötlichen Mittelfleck, der an den schwarzen Rand anstösst. Die Unterseite ist gelblich oder grünlich und hat ausser dem schwarzen Mittelfleck der Vflgl, dem weissen, rötlich umzogenen Mittelfleck der Hflgl und dem rosaroten Saum aller Flgl keine Zeichnung. Die ♀♀ haben oberseits im schwarzen
leuca. Aussenrd mehr oder weniger lichte Fleckchen. — ab. **leuca** *Stgr.* (27 e) ist die weisse ♀-Form. — **separata**
separata. *Gr.-Grsh.* (= seres *Gr.-Grsh.* (27 e) aus Süd-Fergana und dem östlichen Buchara hat im männlichen Geschlecht grünlichgelbe Grundfärbung, das ♀ ist goldgelb und hat schmäleren schwarzen Aussenrd: unter dieser kommt
leucotheme. ab. **leucotheme** *Gr.-Grsh.* als ♀-Form mit weissgelber Grundfärbung und einer Saumfleckenbinde der Hflgl
aurantiaca. vor. — **aurantiaca** *Stgr.* (27 e) aus denselben Orten wie *separata* hat im männlichen Geschlecht goldgelbe
chrysoptera. Grundfärbung und schmäleren schwarzen Aussenrd. — **chrysoptera** *Gr.-Grsh.* aus dem nordwestlichen Pamir
draconis. ist kleiner und hat in beiden Geschlechtern goldgelbe Färbung. — **draconis** *Gr.-Grsh.* (27 d) vom südwest-
sagina. lichen Issykkul ist eine grössere Form der *chrysoptera*. — **sagina** *Aust.* aus dem östlichen Buchara ist kleiner,
alexandra. unterseits grüner und schwarz gefleckt. — **alexandra** *Stgr.* i. l. vom Alexander-Gebirge steht zwischen *chrysoptera* und *aurantiaca*. Die Rippen sind auch in dem orange gefärbten Flügelteile schwefelgelb. — *C. wiskotti* ist häufig, doch schwer zu fangen, weil sie sehr rasch und unermüdlich an den steilen Bergen ihres Wohngebiets auf und ab fliegt und sich nur selten setzt; nur in den kühleren Morgenstunden ist es möglich, des Tieres habhaft zu werden.

23. Gattung: **Leptidia** *Billb.*, Senf-Weisslinge.

Der Hauptcharakter dieser unter den paläarktischen Pieriden völlig isoliert stehenden Gattung liegt in den sehr kleinen, nur etwa ein Viertel der Flgllänge messenden Mittelzellen und der Art der Abzweigung der Subcostalis der Hflgl, die erst weit nach dem Schluss der Mittelzelle erfolgt. Letzterer Charakter sowie auch die Bildung der Subcostaläste und der Radialen der Vflgl zeigen die Verwandtschaft dieser Gattung mit der südamerikanischen *Dismorphia Hbn* an. *Leptidia* ist rein paläarktisch. Vermutlich hat Nord-Amerika ehemals Verwandte der beiden genannten Gattungen besessen. Die *Leptidia*-Arten erscheinen in zwei Generationen. Die Schmetterlinge fliegen hauptsächlich an Waldrändern und auf Waldwiesen und haben einen langsamen, taumelnden Flug. Die Rpn sind schlank, nach beiden Enden etwas verjüngt, kurz behaart, und leben auf Papilionaceen, hauptsächlich Wicken und Lotus. Die Pp ist länglich, eckig und schlank.

sinapis. **L. sinapis** *L.* (= sartha *Rühl*) (27 f). Oberseite weiss mit schwarzem Apicalfleck, der dem ♀ fehlt, Unterseite schwach gelblichweiss mit schattenhaftem dunklen Apex der Vflgl und ebensolchen Zeichnungen
lathyri. in der Mitte der Hflgl; Sommerform. — Die Frühjahrsgeneration **lathyri** *Hbn.* (27 f) ist auf der Unterseite
sartha. der Hflgl dunkelgrün gezeichnet. — ab. **sartha** *Rühl* hat eine gelbliche Unterseite der Hflgl. — ab. **sub-**
subgrisea. **grisea** *Stgr.* ist auf der Unterseite der Hflgl nicht grünlich oder gelblich, sondern grau. — ab. **erysimi** *Brkh.*
erysimi. ist ober- und unterseits weiss. Kommt im ganzen Gebiet mit Ausnahme der Polarregion vor. — In Süd-
diniensis. Europa, Kleinasien und Syrien kommt als Sommerform **diniensis** *Boisd.* (27 f) mit völlig weisser Unterseite
major. vor. — In Kroatien sind von Arnost Grund folgende Formen gefunden worden: ab. **major** *Grund* (27 f), eine sehr grosse Form der Sommergeneration, Unterseite weiss, nur gegen die Ränder gelblich angeflogen:
croatica. ab. **croatica** *Grund* (27 f), Form der Frühjahrsgeneration, bei der der schwarze Apicalfleck in Streifen auf-
flavescens. gelöst ist, und ab. **flavescens** *Grund*, eine Sommerform mit schwach gelber Färbung der Oberseite. — In
sinensis. China (Schanghai) kommt vor (die uns in natura unbekannte) **sinensis** *Blkr.*: Flgl länger als bei *sinapis*, Fransen rotbraun, Vflgl an der Basis verdüstert, Costalrand und Apex rotbraun, ein grosser ovaler schwarzer Subapicalfleck, Unterseite weiss, Fransen wie oberseits, vorderer Teil des Vrds und der Apex ockergelb, die Flügelmitte und ein grosser subapicaler Fleck graugrün, ein weisser Fleck auf der oberen Discocellularis. Ist vielleicht eine Form der *amurensis*. — Der Schmetterling kommt nicht überall vor, ist aber an seinen Flugplätzen gewöhnlich nicht selten. — Ei gelblichweiss, zylindrisch, längs gerippt, sehr lang. Rp grün, an den Seiten über den Füssen mit einem hochgelben Längsstreifen; lebt an Schotenklee, Platterbse und verschiedenen Wickenarten. Pp ockergelb mit einem rotgelben Seitenstreifen, in dem die Luftlöcher als weisse Punkte stehen, Flügelscheiden rotbraun gestreift (Speyer).

amurensis. **L. amurensis** *Mén.* (27 g) vom Amur, von Nord-China und Japan charakterisiert sich hauptsächlich durch die verlängerten Vflgl. Die Oberseite ist weiss, beim ♂ mit grösserem schwärzlichen Subapicalfleck, der beim ♀ fehlt oder doch viel kleiner und weniger entwickelt ist, die Unterseite ist weiss mit gelblichem
vernalis. Apicalfleck der Vflgl und grauen, schattenhaften Zeichnungen der Hflgl. — Die Frühjahrsgeneration **vernalis**
vibilia. *Graes.* ist kleiner und unten dunkler. — **vibilia** *Janson* aus Nord-Japan hat spitzere Flügel als *amurensis*

und ist in Zeichnung und Färbung der *duponcheli* ähnlich. — **morsei** *Fenton* ist anscheinend eine Aberrativ- *morsei.*
form, bei der der Subapicalfleck der Vflgloberseite weniger entwickelt ist.

L. duponcheli *Stgr.* (27 g) von Süd-Frankreich, dem östlichen Teil Süd-Europas, Kleinasien, Armenien *duponcheli.*
und Persien unterscheidet sich von *sinapis* durch die aus der Abbildung ersichtliche Zeichnung der Unterseite. — Bei der Sommerform **aestiva** *Stgr.* (27 g) ist die Oberseite schwach, die Unterseite stärker gelblich, *aestiva.*
letztere zeichnungslos.

L. gigantea *Leech* (27 g) von Zentral- und West-China ist bedeutend grösser als die anderen *Leptidia-* *gigantea.*
Arten. Oberseite der Sommerform schwach gelblichweiss mit einem schwärzlichen Subapicalfleck, Unterseite wie die Oberseite, auf den Hflgln aber geringe submarginale dunkle Zeichnung. — Der Frühjahrsform **immaculata** *Leech* fehlt der schwarze Fleck auf der Oberseite der Vflgl, die Oberseite ist etwas mehr gelb- *immaculata.*
lich, die Rippen sind deutlich dunkel beschuppt und die Unterseite der Hflgl ist viel stärker gezeichnet. — Grote hat für diese Art die Gattung *Azalais* errichtet, wie uns scheint jedoch unnötigerweise.

Berichtigungen und Zusätze

zu den paläarktischen Pieriden.

Pieris napi ab. **fumigata** *Gillmer* ist ober- und unterseits gleichmässig rauchgrau gefärbt, die Fransen *fumigata.*
und der Vrd der Vflgl sind blassgelb, dieselbe Färbung zeigen die Rippen unterseits auf der Aussenhälfte, während die basale Hälfte geschwärzt ist, die Rippen aber oberseits sämtlich schwarz sind.

Pieris minor *Costa* ist nach neueren Untersuchungen des Grafen Emilio Turati als eine Form der *crgane* zu betrachten; sie führt gleichfalls keine schwarzen Flecke auf der Unterseite der Vflgl. Eine weitere, der *P. manni rossii* entsprechende Form wird Graf Turati demnächst unter dem Namen **rostagni** beschreiben. *rostagni.*

Euchloë belia ab. **philippsi** *Rudolph* aus Dalmatien ist eine Form der Frühlingsgeneration, bei der *philippsi.*
die schwarze Apicalzeichnung bis in die Mittelzelle sich ausdehnt, auch Vrd und Mitte der Hflgl schwarze Bestäubung zeigen. — Nach den Beobachtungen A. v. Caradja's fliegt in Südfrankreich *E. belia* in der Form *ausonia* abermals (also in dritter Generation) im September und Oktober, und die Rp lebt auch auf Biscutella laevigata.

Anthocharis cardamines ab. **lutea** *Gillmer*, eine rein gelb statt orangerot gefärbte Form, wurde bei *lutea.*
Regensburg gefunden: sie gehört der sogen. typischen Form an, während ab. *crocea Röb.* der Form *turritis* angehört. — ab. **cinerea** *Newnham* zeigt auf der Unterseite der Vflglspitze aschgraue statt grüne Zeichnung. *cinerea.*

Gonepteryx cleopatra mauretanica *form. nov.* wurde von Dr. Seitz am 2. Juni 1907 in Süd-Algier *mauretanica.*
(bei Batna) entdeckt. Sie charakterisiert sich durch die Unterseite, die eine eigentümliche weisslich-grünliche Färbung besitzt, die auf den Vflgln gegen die gelbe Färbung der Flügelmitte scharf absticht. Diese Form scheint in Süd-Algier die vorherrschende zu sein, *italica* häufig vorzukommen, die typische Form aber völlig zu fehlen.

Seite 46 lies **P.** ab. **flavescens** statt *flavescenz.*
» 46 » **crucivora** ***Boisd.*** statt *Btlr.*

Euchloë belia matutia *Tur.* wurde in West-Ligurien (San Remo und Bordighera) vom Februar bis April gefunden, nicht in Sizilien.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Pieriden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

acraea Metap. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1885, p. 226.
acuminata Gon. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. VI, p. 23.
adelma Del. *Mitis,* Iris 1893, p. 130.
aeolides Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 346.
aestiva Lept. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. XIV, p. 47.
aestuosa Euchl. *Stgr.-Reb.* Cat. Pal. Lep., p. 12.
aglaope Pier *Motsch.* Ét. d'Ent. IX, p. 28.
agnes Col. *Piesc.* Verh. Zool.-bot. G. Wien 1905, p. 401.
aias Col. *Fruhst.* Iris XVI, p. 48.
ajaka Pier. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 490. *
ajanta Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 48.
alba Col. *Rühl.* R.-Heyne Gross.-Schmett., p. 731.
alba Col. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. (Ed. II), p. 6.
alberti Anth. *Hoffm.*, s. Tutt Britt. Butt
albidice Euchl. *Stgr.-Reb.* Cat. Pal. Lep., p. 12.
albidice Leuc. *Oberth.* Ét. d'Ent VI, p. 47.
alepica Apor. *Cosmov.* Natural. 1892, p. 254.
alexandra Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 69 (*Stgr.* i. l.).
alfacariensis Col. *Ribbe,* Soc. Ent. 1905, p. 137.
alhambra Euchl. *Ribbe.* Soc. Ent. 1905, p. 137.
alpherakii Col. *Stgr.* Berl. Ent. Zt. XXVI, p. 164.
alta Col. *Stgr.* Stett. Zt. 1886, p. 200.
alticola David. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 43. *
alvinda Gon. *Blandi.* Compt. Rend. 1871, p. 810.
amintha Gon. *Blandi.* Compt. Rend. 1871, p. 810.
amurensis Gon. *Graes.* Berl. ent. Zt. XXXII, p. 69.
amurensis Lept. *Mén.* Bull. Acad. Pét. XVII, p. 213.
anastigma Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 63.
androgyne Anth. *Leech.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1896, p. 122.
anthracina Leuc. *Schultz,* Ent. Zeitschr. Guben 1904, p. 85.

apicata Col. *Tutt.* Brit. Butt., p. 253.
aquilonaris Col. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. Pet. IV, p. 457.
arida Col. *Alpher.* Rom. Mem. Lép. V, p. 76.
armandi David. *Oberth.* Ét. d'Ent. IV, p. 19. *
armeniaca Anth. *Christ.* Iris VI, p. 86.
aspasia Gon. *Mén.* Schrencks Reis., p. 17. *
atava Col. *Reutti.* Lep. Fauna Grossh. Baden.
augusta Apor. *Tur.* Natur. Sicil. 1905, p. 4. *
aubuissoni Col. *Caradja,* Iris VI, p. 171.
aurantiaca Col *Stgr.* Iris IV, p. 231.
auritheme Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 383.
aurora Col. *Esp.* Schmett. Abb. I (2), Taf. 83. *
aurorina Col. *H.-Sch.* Schmett. Eur. I, Heft 45. *
ausonia Euchl. *Hbn.* Eur. Schmett. I. *

baitalensis Balt. *Moore,* Lepid. Indic. VI.
balcanica Col. *Reb.* Ann. Wien Hofm. XIX, p. 148. *
bambusarum Anth. *Oberth.* Ét. d'Ent. II, p. 20. *
belemia Euchl. *Esp.* Schmett. Abb. I (2), Taf. 10. *
belia Euchl. *Cr.* Pap. Exot. IV, p. 225. *
belladonna Del. *F.* Ent. Syst. III, p. 180.
bellezina Euchl. *Boisd.* Ind. Méth., p. 9.
bellidice Leuc. *O.* Schmett. Eur. I (2), p. 154.
berylla Col. *Fawc.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1904 II, p. 139. *
bethesba Ter. *Jans.* Cist. Entom. II, p. 272.
bieti Anth. *Oberth.* Ét. d'Ent. IX, p. 14. *
bieti Apor. *Oberth.* Ét. d'Ent. XX, p. 12. *
blanda Ter. *Boisd* Spec. Gen., p. 671.
brassicae Pier. *L.* Faun. Suec., p. 269.
bryoniae Pier. *O.* Schmett. Eur. I (2), p. 151.
butleri Balt. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 256. *

caerulea Col. *Verity.* Entomol. 1904, p. 54.
cafflischi Col. *Caradja* Soc. Ent. VIII, p. 26.
calais Terac. *Cr.* Pap. Exot. I, p. 84. *
callidice Synchl. *Esp.* Schmett. Abb. I, 115. *
cana Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 333.
canidia Pier. *Sparrm.* Amoen. Acad. VII, p. 504.
caphusa Metap. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 564.
cardamines Anth. *L.* Fauna Suec., p. 271.
carruccii Pier. *Rostagno.* Boll. Soc. Zool. Ital. XII, p. 123.
catoleuca Pier. *Röb.* Ent. Nachr. 1896, p. 81.
caucasica Col. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. (Ed. II), p. 6.
chariclea Pier. *Steph.* Ill. Brit. Ent. I, p. 17. *
charlonia Anth. *Donz.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1842, p. 197. *
cheiranthi Pier. *Hbn.* S. Exot. Schmett., Taf. 267. *
chloë Col. *Eversm.* Bull. Mosc. 1847, p. 73. *
chloridice Euchl. *Hbn.* Eur. Schmett. I. *
chlorocoma Col. *Christ.* Hor. Ent. Ross. XXII, p. 308.
chriestiernssoni Col. *Lampa,* Ent. Tidskr. VI, p. 11.
christophi Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. II, p. 220.
chryseis Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 66.
chrysidice Synchl. *Hbn.* Eur. Schmett., p. 97. *
chrysocoma Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 379.
chrysodona Col. *Boisd.* Spec. Gen. Ins., p. 7.
chrysonome Terac. *Klug,* Symb. Phys., Taf. 7. *
chrysoptera Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXII, p. 305.
chrysotheme Col. *Esp.* Schmett. Abb. I (2), Taf. 65. *
chumbiensis Synchl. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. LXIV, p. 563. *
cinerea Anth. *Newnham.* Ent. Rec. I (1890), p. 242.
cisseis Pier. *Leech,* Entomol. XXIII, p. 192.
clara Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 66.
claripennis Pier. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (4) XIX, p. 96.
cleobule Gon. *Hbn.* Zutr. Exot. Schmett. *
cleodoxa Gon. *Tutt,* Br. Lep., p. 264.
cleopatra Gon. *L.* Syst. Nat., p. 765.
cocandica Col. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 6.
concolor Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 49.
connexiva Ter. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1880, p. 199. *
crataegi Apor. *L.* Faun. Suec., p. 269.
cretacea Col. *Schilde,* Ent. Nachr. 1884, p. 339.
croatica Lept. *Grund.* Ent. Zeitschr. Gub. XIX (1905). *
crocale Cat. *Cr.* Pap. Exot. I, p. 87. *
crocea Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schm. I, p. 6, 9. *
croceus Col. *Fourcr.* Ent. Par. II, p. 250.
crucivora Pier. *Boisd.* Spec. Gen., p. 522.

dahurica Col. *Aust.* Le Natural. 1899, p. 284.
daira Terac. *Klug,* Symb. Phys., Taf. 8. *
damone Anth. *Boisd.* Spec. Gen. I, p. 564.
daphalis Euchl. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 491. *
daplidice Leuc. *L.* Syst. Nat. (Ed. X), p. 468
daubii Col. *Geest,* Zeit. Ins. Biol. I, p. 378.
davidis Apor. *Oberth.* Ét. d'Ent. II, p. 18. *
debilis Pier. *Alphér.* Rom. Mém. Lép. V, p. 70.
decorata Anth. *Röb.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 66. *
decolorata Col. *Stgr.* Iris V, p. 332.
delavayi Metap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XIII, p. 37. *
deleta Pier. *Strand,* Nyt. Mag. XXXIX, p. 44.
deota Pier. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 1883, p. 82. *
desertorum Euchl. *Tur.* Natur. Sicil. 1905, p. 5. *
devta Pier. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 1883, p. 82. *
diana Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 66.
diluta Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schm. I, p. 54.
diniensis Lept. *Boisd.* Gen. Méth., p. 6.
distincta Euchl. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 51.
diva Col. *Gr.-Grsh* Hor. Ent. Ross. XXV, p. 449.
draconis Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXV, p. 465.
dubernardi Synchl. *Oberth.* Ét d'Ent. IX, p. 13. *
dubia Col. *Fawc.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1906, p. 481. *
dubiosa Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 46
dulcinea Pier. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (5) IX, p. 18.
duponcheli Lept. *Stgr.* Cat. Schmett. Eur. (Ed. II), p. 5

elissa Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. I, p. 332.
elwesi Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 63.
elwesii Col. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (5) VII, p. 138.
emarginata Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 65.
enara Derc. *Swinh.* Ann. Mag. N. H. III, p. 107.
eogene Col. *Fldr.* Reis. Novara Lep., p. 196. *
erate Col. *Esp.* Schmett. Abb. I (2), Taf. 119. *
ergane Pier. *Hbn.* Eur. Schmett. I. *
erganoides Pier. *Stef.* Bull. Soc. Ent. Ital. XXXII, p. 179.
eris Terac. *Klug,* Symb. Phys., Taf. 6. *
ermak Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p 301.
eros Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 54.
erschoffi Col. *Alpher.* Hor. Ent. Ross. XVI, p. 362. *
erutae Pier. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1888 (*Boisd.* i. l.).
erysimi Lept. *Borkh.* Nat. Eur. Schmett. I, p. 132.
erythas Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. I, p. 332
eupheme Zegr. *Esp.* Schmett. Abb. I (2), Taf. 113. *
eupheno Anth. *L.* Syst. Nat. (Ed. XII), p. 762.
euphenoides Anth. *Stgr.* Stett. Zt. 1869, p. 92.
eupompe Terac. *Klug,* Symb. Phys., Taf. 6. *
europome Col. *Esp.* Schmett.-Abb. I, Taf. 41. *
europomene Col. *O.* Schmett. Eur. IV, p. 157.
eurydice Pier. *Leech,* Entomol. XXIV, Suppl. p. 5.
evanesceus Euchl. *Röb.* Seitz Gross-Schm. I, p. 51.
extensa Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 54.
extensa Pier. *Pouj.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1888, p. 19.

faillae Col. *Stef.* Bull. Soc. Ent. Ital. XXXII, p. 187
falloui Euchl. *Allard.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1867, p. 318. *
farinosa Gon. *Zell.* Isis 1837, p. 5.
fasciata Pier. *Tutt,* Brit. Butt. p. 256.
fausta Terac. *Oliv.* Voy. L'Emp. Oth. Atl., Taf. 33. *
fausti Zegr. *Christ.* Hor. Ent. Ross. XII, p. 158. *
felderi Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXV, p. 448
fieldii Col. *Mén.* Cat. Mus. Petr. Lep. I, p. 79. *
filia Gon. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 61.
flava Apor. *Tutt,* Brit. Butt., p. 227.
flava Cat. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (4) IV, p. 202.
flava Col. *Husz.* Eperj. Ker. Coll. 1880/1, p. 34.
flava Leuc. *Oberth.* Ét. d'Ent. XX, Taf. I. *
flavescens Lept. *Grund,* Ent. Zeit. Gub. XIX (1905).
flavescens Col. *Garbowski.* Sitzber. Ak. Wien 1892, p. 903.
flavescens Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 46.
flavida Pier. *Petersen,* Lep.-Fauna v. Estland 1902, p. 14.
florella Cat. *F.* Syst. Ent., p. 479.
fountainei Col. *Aign.* Rovart. Lap. VIII, p. 30.
fumigata Pier. *Gillm.* Ent. Zeitschr. Guben XIX (1905), p. 157.
fumosa Apor. *Oberth.* Ét. d'Ent. IX, p. 12.

galba Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 381.
geesti Col. *Neuburger,* Soc. Entom. 1905.
gigantea Lept. *Leech,* Entomol. XXIII, p. 45.
glauce Euchl. *Hbn.* Eur. Schmett. I. *
glauconome Leuc. *Klug,* Symb. Phys., Taf. 7. *
goutelli Metap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 15. *
grumi Col. *Alpher.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 233
gruneri Anth. *H.-Sch.* Schmett. Eur. I. *

hecabe Ter. *L.* Mus. Ulr., p. 249.
heldreichi Col *Stgr.* Stett. Zt. 1862, p. 257.
helice Col. *Hbn.* Eur. Schmett. I. *
helicina Col. *Oberth* Bull. Soc. Ent. Fr. 1880, p. 145.
helma Col. *Geest,* Zeit. Ins. Biol. I, p. 379.
heptapotamica Pier. *Krulik.* Rev. Russ. Ent. IV, p. 90.

hera Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV.
herrichi Col. *Stgr.* Iris V, p. 311.
herrichina Col. *Geest,* Zeit. Ins. Biol. I, p. 381.
herzi Col. *Stgr.* Iris XI, p. 235.
hesperidis Anth. *Newnham.* Ent. Rec. V (1894), p. 97.
hippia Apor. *Brem.* Bull. ac. Imp. Pet. III, p. 461 *
hobsoni Ter. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 668.
homogena Anth. *Rühl-H.* Gross-Schmett., p. 717.
hurleyi Col. *Aign.* Rovart. Lap. VIII, p 30.
hyale Col. *L.* Faun. Suec., p. 272. (?)
hyaleoides Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 321.
hyalina Apor. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 40
hybrida Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 380.
hybrida Ter. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1880, p. 199.
hyperborea Col. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. St. Pet. IV, p. 455.

illgneri Col. *Rühl.* Soc Ent. V, p. 89.
illumina Metap. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 227.
immaculata Anth. *Pabst,* Ber. Nat. G. Chemnitz IX, p. 16.
immaculata Col. *Lampa,* Entom. Tidskr. VI, p. 11.
immaculata Lept. *Leech,* Butt. China, p. 484.
immaculata Pier. *Strand,* Nyt. Mag. XXXIX, p. 44.
immaculata Terac. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 5, 7.
impunctata Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 48.
insignata Col. *Thur.* Berl. Ent. Zt. 48, p. 113. *
insularis Euchl. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. (Ed. II), p. 2.
interjecta Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, d. 48.
intermedia Col. *Tutt,* Brit. Butt., p. 253.
intermedia Gon. *Tutt,* Brit. Butt., p. 264.
intermedia Pier. *Jachont.* Rev. Russ. Ent. IV, p. 15.
intermedia Pier. *Krulik.* Bull. Mosc. 1890 (4), p. 211. *
inumbrata Col. *Schultz,* Nyt. Magaz. 1904, p. 43.
inversa Col. *Alphér.* Hor. Ent. Ross. XVI, p. 434.
iranica Leuc. *Bien.* Lep. Erg. Reis. Pers., p. 27.
italica Gon. *Gerh.* Berl. Ent. Zt. XXVI, p. 125.

junior Col. *Geest,* Zeit. Ins. Biol. I, p. 381.

kalora Synchl. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 489. *
kamtschadalis Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 49 (*Bang-Haas* i. l.).
kenteana Pier. *Stgr.* i. l. s. Tutt Brit. Butt.
kozlovi Synchl. *Alphér.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 232. *
kreitneri Apor. *Friv.* Term. Füz. X, p. 39. *
kruegeri Euchl. *Tur.* Natural. Sicil. 1905, p. 7. *
krueperi Pier. *Stgr.* Wien. Ent. Mon. 1860, p. 19.

lada Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXV, p. 447.
ladakensis Col. *Fldr* Reise Novara Lép. 197. *
largeteaui Metap. *Oberth.* Ét. d'Ent. VI, p. 12. *
larraldei Metap. *Oberth.* Ét. d'Ent. II, p. 19. *
lasthenia Anth. *Mill.* Icon, Taf. XX. *
laeta Ter. *Boisd.* Spec Gen. Lep., p. 674.
lathyri Lept. *H.-Sch.* Eur. Schmett., Fig. 407. *
lativitta Del. *Leech,* Butt. China, p. 422. *
lecithosa Anth. *Tur.* Natur. Sicil. 1905, p. 9. *
leechii Metap. *Moore,* Lep. Ind. VI, p. 150.
lepidii Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 45.
leuca Col. *Stgr.* Berl. Ent. Zt. XXVI, p. 167.
leucania Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 68.
leucodice Metap. *Eversm.* Bull. Mosc. 1843 III, p. 541.
leucosoma Pier. *Shaw,* Verh. Zool.-bot. G. Wien, 51.
leucotera Pier. *Stef.* Bull. Soc. Ent. Ital. 1869, p. 147.
leucotheme Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXII, p. 305.
lhamo Metap. *Oberth.* Ét. d'Ent. XVIII, p. 13. *
libanotica Col. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1858, p. 140. *
lisa Col. *Geest.* Zeit. Ins. Biol. I, p. 378.
longomaculata Pier. *Rostagno.* Boll. Zool. Ital. XIII, p. 168.
lotis Metap. *Leech,* Entomol. XXIII, p. 192.
louisa Terac. *Neuburger,* Soc. Ent. 1907, p. 164.
lucilla Anth. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1886, p. 376. *
lunulata Apor. *Tutt,* Brit. Butt., p. 227.
lutea Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 45.
lutea Anth. *Gillm.* Ent. Zeitschr. Guben XX, p. 237.

maculata Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 6, 9.
maderensis Gon. *Fldr.* Verh. Zool.-bot. G. Wien 1862, p. 473
magnimaculata Pier. *Rostagno,* Boll. Zool. Ital. XIII, p. 168.
mahometana Pier. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. IV, p. 220.
maja Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXV, p. 447.
major Lept. *Grund,* Ent. Zeitschr. Gub. XIX, 1805. *
mandarina Pier. *Leech,* Butt. China, p. 451.
mandarina Ter. *de l'Orza,* Lep. Jap., p. 18.
manni Pier. *Mayer,* Stett. Zt. 1851, p. 151.
marcopolo Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XII, p. 304.
mariesii Ter. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1880, p. 198. *
marginata Apor. *Tutt,* Brit. Butt., p. 226.
martineti Apor. *Oberth.* Ét. d'Ent. IX, p. 12. *
matutia Euchl. *Tur.* Natur. Sicil. 1905, p. 6. *
maureri Col. *Stgr.-Reb* Cat. pal. Lep., p. 18.
mauretanica Euchl. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 53. *
mauretanica Gon. *Röb.* Seitz Gross-Schmett., p. 71.
megamera Pier. *Btlr.* Cist. Entomol. I, p. 173.
melaina Pier. *Röb.* Seitz. Gross-Schmett. I, p. 48. *
melana Apor. *Tutt,* Brit. Butt., p. 227.
melania Apor. *Oberth.* Ét. d'Ent. XVI, p. 5. *
melanochloros Euchl. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 52.
melete Pier. *Mén.* Cat. Mus. Petr. Lep. II, p. 72. *
melinos Col. *Eversm.* Bull. Mosc. III, p. 72. *
menestho Zegr. *Mén.* Cat. rais., p. 245.
meridionalis Pier. *Rühl,* pal. Gross-Schmett.
meridionalis Gon. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 61.
meridionalis Zegr. *Led.* Verh. Zool.-bot. G. Wien II, p. 30.
mesentina Bel. *Cr.* Pap. Exot. III, p. 140. *
mesopotamica Anth. *Stgr.* Iris IV, p. 228.
messanensis Pier. *Zell.* s. Tutt. Brit. Butt.
meta Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 48. *
metra Pier. *Steph.* Ill. brit. Ent. Haust. I, p. 19.
micans Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett I, p. 69.
minor Pier. *Costa,* s. Tutt. brit. Butt.
mongola Col. *Alphér.* Rom. Mém Lép. IX, p. 188.
montium Col. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 16. *
moorei Leuc. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 49.
morsei Lept. *Fent.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 855.
myrmidone Col. *Esp.* Schmett.-Abb. I (2), Taf. 65 *

nabellica Metap. *Boisd.* Spec. Gen. I, p. 509.
nana Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 48.
napaeae Pier. *Esp.* Schmett. Abb. I, p. 116.
napi Pier. *L.* Faun. Suec., p. 471.
nebulosa Col. *Oberth* Ét. d'Ent. XIX, p. 8. *
nepalensis Gon. *Doubl.* Gen. Di. Lep., p. 71.
nepalensis Pier. *Doubl.* List Lep. Ins. I, p. 32.
nicolopolo Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 62. *
nigrofasciata Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. I, p. 163.
nigronotata Pier. *Jachont.* Rev. Russ. Ent. III, p. 38.
nouna Terac. *Luc.* Expl. Alg. III, p. 350. *
novangliae Pier. *Scudd.* Canad. Entom. IV, p. 79.

oberthüri Metap. *Leech.* Entomol. XXIII, p. 46.
obscurata Pier. *Oberth.* Ét. d'Ent.
obsoleta Col. *Tutt,* Brit. Butt., p. 253.
obsoleta Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 49.
ochracea Col. *Geest,* Zeit. Ins. Biol. I, p. 381.
ochracea Euchl. *Tryhom.* Kong. Vet. Ac. 1877, p. 37.
ochrea Anth. *Tutt,* Brit. Butt., 284.
ochsenheimeri Pier. *Stgr.* Stett. Zt. 1886, p. 199.
olga Col. *Rom.* Hor Ent. Ross. XVIII, p. 127. *
orientalis Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 54.
orientalis Col. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. Pet. IV, p. 458.
orientalis Col. *Stgr.* Iris V, p. 311.
orientalis Euchl. *Brem.* Bull. Ac. Pet. 1860, p. 8.
orientalis Gon. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 61. *
orientalis Pier. *Oberth.* Ét d'Ent. V, p. 13.
orientalis Synchl. *Alphér.* Hor. Ent. Ross. XVI, p. 359.
orientis Pier. *Oberth.* Ét. d'Ent. V, p. 13.
ottonis Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 45.

palaearctica Pier. *Stgr.* Stett. Zt. 1886, p. 198.
palaeno Col. *L.* Faun. Suec., p. 272.
palaestinensis Euchl. *Röb.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 51.
palaestinensis Terac. *Stgr.* Iris 1897, p 272
pallens Col *Btlr.* Journ. Linn. Soc. Lond. IX, p. 52.
pallida Anth *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 55
pallida Col *Stgr.* Cat Schmett (Ed I), p. 3.
pallida Col *Tutt,* Brit. Butt., p 253.
pamira Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p 334 *
paracraca Metap. *Nicév.* Journ Asiat. Soc. Bomb. XIII, p. 171.
patrua Del. *Leech,* Entomol. XXIII, p 46.
paulina App *Cr.* Pap. Exot II, p. 21. *
pechi Anth *Stgr* Entomol. Nachr 1855, p 11.
pellucida Apor. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 40.
peloria Mesap *Hew.* Exot. Butt. I, Pier. 2. *
penia Anth *Frr* Neu. Beitr. IV, Taf. 574. *
persica Leuc *Bien.* Lep. Erg. Reis. Pers., p. 26.
phicomone Col. *Esp.* Schmett Abb. I, Taf 56 *
philippsi Euchl. *Rudolph.* Ent. Zeitschr. Guben XX, p. 81.
phisadia Terac *Godt.* Enc Méth IX, p. 132.

phoenissa Anth. *Kalchb.* 5. Jahrb. Wien. Ent. Ver., p. 27.
phryxe Metap. *Boisd.* Spec. Gen. I, p. 447.
pleione Terac. *Klug*, Symb. Phys., Taf. 8 *
poliographus Col. *Motsch.* Ét. d'Ent. IX, p. 29.
pomona Cat. *F.* Syst. Nat., p. 479.
potanini Apor. *Alphér.* Rom. Mém. Lép. XI, p. 90.
potanini Balt. *Alphér.* Stett. Zt. 1888, p. 66.
poveli Col. *Aign*, Rovart. Lapok 8, p. 30.
procris Metap. *Leech*, Entomol. XXIII, p. 191.
progressiva Gon. *Geest.* Allg. Zeitschr. Ent. VII, p. 529. *
pullata Col. *Neuburger* Soc. Ent. 1905, p. 42.
pulverata Euchl. *Christ.* Rom. Mém. Lép. I, p. 99.
pyrenaica Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 383.
pyrene Ix. *L.* Mus. Ulr., p. 241.
pyrothoë Euchl. *Eversm.* Nouv. Mém. Mosc. II, p. 352. *

quadripunctata Anth. *Fuchs*, Jahrb. Nass. V. N. 51, p. 203.

radiata Col. *Thurau*, Berl. Ent. Zt. 48, p. 113. *
radiata Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 48. *
radiiformis Col. *Schultz*, Nyt. Mag. Nat. 1904, p. 11.
rapae Pier. *L.* Faun. Suec., p. 270.
raphani Leuc. *Esp.* Schmett. Abb. I, p. 163 *
rebeli Col. *Shaw.* Verh. Zool.-bot. G. Wien 1906, p. 651.
reducta Col. *Geest*, Zeit. Ins. Biol. I, p. 381.
regia Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. III, p. 398.
rhamni Gon. *L.* Faun. Suec., p. 272.
rhexia Ix. *F.* Syst. Nat., p. 476.
romana Euchl. *Calb.* Iris I, p. 123.
romanovi Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. II, p. 398.
roschana Col. *Gr.-Grsh* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 381.
rossii Pier. *Stefan.* Bull. Soc. Ent. Ital. XXXII, p. 178.
rostagni Pier. *Tur.* Natur. Sicil. 1907.

sabellicae Pier. *Steph.* Ill. brit. Haust. I, p. 21. *
sagartia Col. *Led.* Hor. Ent. Ross. IV, p. 75. *
sagina Col. *Aust.* Natural. 1891, p. 99.
sajana Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 54 (*Bang-H.* i. l.).
sanaca Del. *Moore*, Cat. Lep. E. J. C. I, p. 79.
sandahli Col. *Lampa*, Entom. Tidskr. VI, p. 11.
sareptensis Col. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. (Ed. II), p. 5.
sartha Lept. *Rühl*, Gross-Schmett., p. 143.
saturata Metap. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 12.
schildei Col. *Stgr.* Iris V, p. 310.
schugurowi Col. *Krulik.*, Rev. Russ. Ent. III, p. 301.
scolymus Midea *Btlr.* Journ. Linn. Soc. Lond. (Zool.) IX, p. 52.
seitzi Euchl. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 52. *
semialba Col. *Wagner*, Entom. Z. Stuttgart XXI, p. 125.
semimaculata Pier. *Rostagno*, Boll. Zool. Ital. XIII, p. 168.
semiramis Terac. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. Pet. 7, p. 191.
senegalensis Ter. *Boisd.* Spec. Gen. I, p. 672.
separata Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXII, p. 305.
shawii Balt. *Bates*, Lahore-Yarkand, p. 305.
sibirica Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXII, p. 380.
sieversi Col. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. III, p. 397.
sifanica Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXV, p. 477.
sifanica Pier. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXIX, p. 290.
similis Pier. *Krulik.* Bull. Mosc. 1890 (4), p. 210. *
simplex Col. *Neuburger*, Soc. Ent. 1905, p. 42.
simplonia Euchl. *Frr.* Beitr. Schmett. II, Taf. 73. *
sinapis Lept. *L.* Faun. Suec., p. 271.
sinensis Ter. *Luc.* Rev. Zool. (2) IV, p. 129.
sinensis Lept. *Btlr.* Cist. Entom. I, p. 173.
soracta Metap. *Moore*, Cat. Lep. E. J. C. I, p. 83.
sordida Pier. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (4) XIX, p. 96.
speciosa Anth. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 54.
staudingeri Col. *Alphér.* Hor. Ent. Ross. XVI, p. 368. *
stoliczkana Col. *Moore*, Ann. Mag. N. H. I (5), p. 229.
stollii Del. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. XX, p. 144.
subaurata Col. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (5) VII, p. 138.
subfervens Ter. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (5) XI, p. 278.
subgrisea Lept. *Stgr.-Reb.* Cat. Pal. Lep., p. 15.
subnubila Del. *Leech*, Butt. China, p. 421. *
suffusa Apor. *Tutt.* Brit. Butt., p. 259.
sulitelma Col. *Auriv.* Bih. Swensk. Haud. XV, p. 12.
sulphurea Apor. *Oberth.* Étud.
sulphurea Col. *Lampa*, Entom. Tidskr. VI, p. 10.
sulphurea Col. *Röb.*, Seitz Gross-Schmett. XI, p. 67.
sulphurea Pier. *Schy.* Entom. Tidskr. IV, p. 140.
sulphureotincta Pier. *Reut.* Act. Soc. Fenn. IX, p. 10.

tadjika Pier. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XII, p. 304.
tagis Euchl. *Hbn.* Eur. Schmett. I. *
tamerlana Col. *Stgr.* Iris X, p. 152. *
tancrei Col. *Aust.* Natural. 1890, p. 94.
tancrei Col. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 64. *
taurica Col. *Reb.* Verh. Zool.-bot. G. Wien 51, p. 310.
taurica Euchl. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 52. *
taurica Gon. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. XV, p. 65.
tethys Terac. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 57.
thibetana Anth. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 16.
thibetana Apor. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 127.
thisoa Col. *Mén.* Cat. rais., p. 244.
tomyris Anth. *Christ.* Rom. Mém. Lép. I, p. 99. *
transcaspica Anth. *Stgr.* Iris IV, p. 229.
transcaspica Col. *Christ.* Rom. Mém. Lép. V, p. 4. *
transiens Apor. *Alphér.* Rom. Mém. Lep. IX, p. 89.
trinacriae Euchl. *Tur.* Natur. Sicil. 1905, p. 9. *
tschudica Zegr. *H.-Sch.* Schmett. Eur. VI. *
turritis Anth. *O.* Schmett. Eur. IV, p. 156.

uhli Col. *Kovats*, Gub. Ent. Zt. XII, p. 169.
unimaculata Col. *Tutt*, Brit. Butt., p. 253.
uralensis Euchl. *Bartel*, pal. Gross-Schmett.

velata Col. *Ragusa*, Natur. Sicil. XVII, p. 42.
venata Apor. *Leech*, Entomol. XXIV Suppl., p. 58.
venata Ter. *Moore*, Cat. Lep. E. J. C., p. 65. *
venosa Euchl. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 151.
verhuelli Derc. *Hoev.* Tijd. Nat. Ges. V. *
veris Pier. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. III, Taf. 16. *
verna Pier. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 304.
verna Pier. *Strand*, Nyt. Mag. XXXIX, p. 44.
vernalis Lept. *Graes.* Berl. Ent. Zt. 1892, p. 209.
vernalis Pier. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. VII, p. 34.
vibilia Lept. *Jans.* Cist. Entom. II, p. 272.
viluiensis Pier. *Röb.*, Seitz Gross-Schmett., p. 46.
viluiensis Col. *Mén.* Bull. Ac. Pet. XVII, p. 213.
virgo Gon. *Röb.* Ent. Nachr. Berlin XXIII (1897), p. 263.
virgo Midea *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 55.
virilis Pier. *Röb.* Seitz Gross-Schmett. I, p. 48.
vitimensis Col. *Aust.* Natural. 1899, p. 284.

wanda Col. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. XXVII, p. 383.
werdandi Col. *Zett.* Ins. Lap. p. 308.
werneri Col. *Geest*, Zeit. Ins. Biol. I, p. 379.
wiskotti Col. *Stgr.* Berl. Ent. Zt. XXVI, p. 166. *
wollastoni Pier. *Btlr.* Ann. Mag. N. H. (5) XVII, p. 430.

3. Familie: **Danaidae.**

Die Danaiden sind eine sehr artenreiche, aber fast ganz auf die Tropen und die subtropischen Gegenden beider Hemisphären beschränkte Familie. Sie spielen in den heissen Ländern besonders wegen der ungeheuren Individuenzahl, in der sie erscheinen, fast durchweg die Hauptrolle unter den Schmetterlingen und wegen ihrer lebhaften, mit der Umgebung kontrastierenden Farben auch unter allen Insekten.

Die Schmetterlinge sind meist gross, die Flügel ganz- und glattrandig, ohne Anhängsel. Die Zellen aller Flügel stets geschlossen. Im Vflgl fehlt die obere Discocellulare oder sie ist ganz kurz. Die Vorderbeine sind, besonders bei den ♂♂, zu sog. Putzpfoten umgebildet: die Fhlr stets allmählich verdickt, wenig kräftig und ohne deutliche Keule. Die Duftapparate der ♂♂ gut entwickelt: es sind verschieden gestaltete Taschen oder Falten, in die zuweilen langhaarige Bürsten oder Pinsel eingetaucht werden, oder auch sammetartige Flecke oder Scheiben. Eigentümlich ist noch eine weisse Punktierung an Kopf und Thorax, die alle Danaiden zeigen.

Die Rpn sind glatt, bunt gefärbt, mit fleischigen Anhängen an den Thoracalsegmenten und an den vorletzten Ringen; diese Anhängsel sind nicht zurückziehbar, wie die Genickgabeln der Papilio, doch das vorderste Paar ist frei beweglich und wird oft als Tastorgan gebraucht, indem die Rp die zu beschreitende Stelle damit befühlt. Die meisten Danaidenrpn wachsen schnell und verwandeln sich in eine kurze, stumpfe Pp, die häufig mit prächtigen Goldleisten und glitzernden Spitzen geziert ist oder über die ganze Oberfläche golden glänzt.

Die Schmetterlinge fliegen sehr langsam und schlecht, sind gesellig, indem sie sich häufig in grossen Scharen sammeln, zu Dutzenden um Zweigspitzen und Büsche tanzen und zum Ruhen sich dichtgedrängt an herabhängende Zweige, besonders Schlingpflanzen, setzen. Sie sind gar nicht scheu, weichen kaum aus und es ist mitunter kaum möglich, sie von blühenden Bäumen, die ihre Scharen überdecken, zu vertreiben. Wie alle geschützten Falter haben sie ein sehr zähes Leben: ihr Thorax ist gummi-artig weich und mit einem gelben ölartigen Safte angefüllt, der auf der Zunge ein widriges, brennendes Gefühl verursacht, wenn man ein solches Tier zerbeisst (Haase).

Die wenigen Gattungen der altweltlichen Danaiden enthalten zumeist eine sehr beträchtliche Zahl von Formen, die einander so nahestehen, dass man oft Dutzende als zu einer Species gehörig betrachtet hat. Zweifellos sind die Danaiden eine durchaus moderne Gruppe, vielfach noch in Artbildung begriffen und trotz ihrer geringen Fluggewandtheit gerade gegenwärtig im Begriff, sich von Jahr zu Jahr weiter auszubreiten.

Ihre bemerkenswerteste Ausbildung erfährt die Familie der Danaiden in der rein indischen Gattung *Hestia*, die aus durchschimmernd weissen, schwarz gezeichneten Formen von auffallender Grösse besteht. Diese Riesenfalter durchschweben, grossen japanischen Papierschmetterlingen vergleichbar, die dichten Wälder der Tropen Ostindiens, indem sie oft minutenlang ohne Flügelschlag, mit halbaufgerichteten Flügeln dahingaukeln, wenn sie sich im Liebesspiel verfolgen. Besonders in der Umgebung kleiner Waldgewässer sieht man sie auf- und niederschweben und ihre langsamen, schaukelnden Bewegungen gewähren einen so eigentümlichen Anblick, dass selbst die interesselosen Völker der östlichen Tropen die Danaiden der Gattung *Hestia* mit einem Sagenkreis umwoben haben.

1. Gattung: **Danais** *Latr.*

Grosse braungelbe oder grüne, schwarz geaderte Schmetterlinge mit grossen, starren Flügeln, ziemlich dünnen, am Ende kaum verdickten Fhlrn und kurzen, aufgerichteten Palpen. Sauger durchweg gut und kräftig entwickelt. Die Falter hängen beim Saugen schwerfällig an den Blüten, meist mit festgeschlossenen Flügeln und lassen sich bei einiger Vorsicht mit den Fingern ergreifen. — Die Rpn leben an Asclepiadeen, sind meist lebhaft quergestreift und zeigen fleischige Fadenanhänge an den Seiten des 3., und zwei andere, kürzere, auf dem 12. Ringe. Pp mit Goldleisten. — Sie bewohnen alle heissen Länder der Erde und gehören dort zu den alltäglichen Erscheinungen, indem sie sich mit Vorliebe in blumenreichen Gärten tummeln und die Strassen der Tropenstädte beleben. Die grösste Ländermasse des paläarktischen Gebietes beherbergt jedoch keine Vertreter dieser Gattung, die nur von Süden und Westen in das Gebiet eindringen: manche Arten sind erst in historischer Zeit in das paläarktische Gebiet eingewandert.

In erster Linie wohl, um bei der grossen Zahl einander ähnlicher Formen die Übersicht nicht zu verlieren, hat man die alte Gattung *Danais* in eine ganze Reihe von einzelnen Gattungen zerlegt, bei deren Aufstellung besonders die sekundären Geschlechtscharaktere Berücksichtigung fanden. Bei Behandlung der zahlreichen Danaidenformen des indo-australischen Gebietes (in Teil III) werden diese Einteilungsversuche eingehender besprochen werden.

D. chrysippus *L.* (28a). Honiggelb, Flügel schwarz gerandet, die vorderen mit schwarzem Apex, durch den eine weisse, gebuchtete, von weissen Fleckchen umgebene Schrägbinde zieht: das Costalfeld dunkler braun. Auf den Canaren und in dem gegenüberliegenden Teil von Marokko, ferner in Nordost-Afrika, *chrysippus.*

Ägypten, Tripolitanien; in ganz Syrien, in Griechenland, Klein-Asien, Arabien, Persien, Kaschmir, Süd-Turkestan und Tibet; in West- und Zentral-China und auf den südlichsten Inseln Japans. Ausserdem im ganzen äthiopischen Gebiet, in Süd-Asien und Nord-Australien. Als Wanderer ist *chrysippus* auch mehrfach in Süd-Italien beobachtet worden. Auffallend ist das Fehlen des Falters in Algerien. Bei der Form

cratippus. **cratippus** *Fldr.* (28a), die in Vorder-Asien und Indien vielfach, aber nicht ausschliesslich vorkommt, ist das Honiggelb der Vflgl völlig durch Braun ersetzt mit Ausnahme einer Stelle am Analwinkel der Vflgl. — Bei ab.

alcippus. **alcippus** *F.* (28a) sind die Hflgl bis auf den Rand und etwas gelbe Bestäubung an der Wurzel weiss. In Syrien und Klein-Asien, sowie in den meisten Flugstellen Afrikas, unter der typischen Form, oft häufiger als diese. —

alcippoides. Als ab. **alcippoides** *Moore* wird eine Form bezeichnet, die im paläarktischen Gebiete nur auf den Canaren und im gegenüberliegenden Teil Marokkos beobachtet wurde, sonst aber in Afrika viel vorkommt; sie bildet einen Übergang von *alcippus* zum typischen *chrysippus*, indem die Hflgl nicht bis auf den Rand weiss ge-

dorippus. färbt, sondern nur im Discus weiss angeflogen sind. — **dorippus** *Klug* (28b), eine Form, die in Syrien und besonders an den Küsten des Roten Meeres (sonst noch in ganz Afrika und in Nordwest-Indien) mit *chrysippus* zusammen fliegt und mit diesem sich paart, ohne dass man je Übergänge gefunden hätte, ist ganz

klugii. honiggelb, schwarz gerandet, ohne den schwarz-weissen Apex des typischen *chrysippus*. — **klugii** *Btlr.* (28b) ist eine *dorippus*-Form, bei der die Basalhälfte aller Flügel dunkel überschattet ist; an vielen Stellen mit

albinus. *chrysippus* zusammen, aber seltener. — ab. **albinus** *Lanz* (28b) hat weiss angeflogene Hflgl und verhält sich zu *dorippus* etwa wie *alcippoides* zu *chrysippus;* in Nord-Arabien, (auch bei Aden und in Afrika). — Rp hell bleigrau mit gelblichen Beimischungen; die Grundfarbe bald mehr ins bläuliche, bald ins gelbliche ziehend. Alle Segmente sind mit schwarzen Querstreifen von verschiedener Dicke gezeichnet, die gelbe Flecke zwischen sich fassen. Das 3., 6. und 12. Segment trägt je zwei spitze, geisselförmige, fleischige Anhänge, von denen die vordersten die längsten sind. An Asclepiadeen, besonders Asclepias curasavica. — Pp hellgrün oder lehmgelb, etwas durchschimmernd, mit einer schwarz begrenzten Goldleiste quer über den Rücken und goldenen Spitzchen. — Die Schmetterlinge fliegen, wo es warm genug ist, das ganze Jahr hindurch an allen denkbaren Lokalitäten, selbst auf den Strassen, und im Gebirge bis zu einer Höhe von 2000 m. In kühleren Gegenden ist ihr Erscheinen auf den Sommer beschränkt, doch gehören sie in ihrer Flugzeit zu den gemeinsten Insekten. Der Flug ist klappend, zeitweise etwas schwebend, immer langsam, geradeaus und sehr unbeholfen. Auch das Auffliegen vom Boden und aus dem Grase geht schwerfällig vor sich, so dass man jedes vorbeifliegende Exemplar, wenn es sich nicht zufällig in die Höhe arbeitet, mühelos fangen kann. Auch im Netze bewegen sich die Tiere so wenig, dass sie sich kaum jemals die Flügel verletzen.

genutia. **D. genutia** *Cr.* (= plexippus *F.*) (28c). Dem *chrysippus* ähnlich, aber durch den honiggelben Discus aller Flügel ziehen dicke schwarze Adern. — Im südlichen Kaschmir und in Zentral- und West-China, meist nicht häufig. Dagegen sehr gemein in der orientalischen Region: im Himalaya und in Süd-China zuweilen massenhaft. — Rp schwarz mit fleischigen Anhängseln am 3., 6. und 12. Segment, jedes Segment mit weissen und gelben Querstreifen und -fleckchen; an Raphis, Passularia und Ceropegia intermedia, in der Jugend meist auf der Blattunterseite sitzend. Pp. durchschimmernd grün mit schwarzen Fleckchen und silbernen und goldenen Spitzchen.

D. genutia ist an vielen Orten der indischen Fauna ein ungemein häufiger Falter. Oft sieht man ganze Scharen wie Wirbel von dürren Blättern durcheinandertreiben und an den Ruheplätzen sind lange Reihen dieser Falter an den herabhängenden Lianen versammelt, wo sie zuweilen so dicht sitzen, dass die einzelnen Exemplare einander berühren. Sie haben zwei Flugzeiten: im Frühling und dann nochmals im Herbst, vornehmlich im Oktober, wo sie besonders zahlreich auftreten; doch gibt es einzelne Individuen das ganze Jahr hindurch. — Die ♂♂ führen eine deutliche Dufttasche auf dem Hflgl.

plexippus. **D. plexippus** *L.* (= archippus *F.*, erippus *Cr.*, megalippe *Hbn.*, menippe *Hbn.* (28c). Grösser als die vorigen; die honiggelben Flügel von dunklen Adern durchzogen wie bei *genutia*, aber ohne deren weisses Apicalband der Vflgl. Auf den kanarischen Inseln, nicht selten; sonst noch in Amerika und Australien, sowie den dazu gehörigen Inseln weit verbreitet. — Die Rp zitrongelb, dicht zebra-artig schwarz gestreift; fleischige Anhänge am 3. und 12. Ringe. An Asclepias. — Pp. hellgrün, etwas durchschimmernd; über den Rücken verläuft eine goldene, schwarz angelegte Querleiste.

Das eigentliche Vaterland dieses Schmetterlings ist Amerika, das er in einer Reihe von Lokalformen von Canada bis Patagonien bewohnt. Im äussersten Norden seines Verbreitungsgebietes fliegt er nur als Wandervogel zu, vermag sich aber, da dort die Nahrungspflanze nicht mehr vorkommt, dort nicht zu halten. Ich habe die Rp stets nur auf Asclepias im Freien gefunden, doch liessen sich jung eingefangene auch mit Salat füttern und gediehen bei dieser Ernährung. Von Nord-Amerika, wo er unter dem Namen »Monarch« bekannt ist, hat sich der *plexippus* nach Südwesten über den Grossen Ozean bis nach Australien verbreitet.*) Dort wurde mir von älteren Sammlern erzählt, dass um die Mitte des 19. Jahrhunderts der *plexippus* noch unbekannt war, und noch vor kurzem konnte man beobachten, wie er von Jahr zu Jahr häufiger wurde. Nach Osten zu hat er, gleichfalls in historischer Zeit, die Kanaren erreicht und gehört seitdem der paläarktischen Fauna an.

*) Man vermutet, dass die Puppen in Heuballen eingeschleppt wurden.

So langsam und unbeholfen auch der Flug des *plexippus* scheint, so ist er doch ausdauernd und mitunter gleitet das Tier weite Strecken dahin, indem es die Flügel still ausgebreitet hält. Ich sah ihn oft in sehr beträchtlicher Höhe über dem Meere dahinfliegen und beobachtete, wie er sich mit ausgebreiteten Flügeln auf die Meeresoberfläche setzte und dann wieder ohne Schwierigkeit auffliegen konnte. Schon einige Male haben auch vereinzelte Exemplare den europäischen Kontinent erreicht und sind in Portugal und in Gross-Britannien gefangen worden, so dass in Süd-Europa, wo Asclepias wächst, seine spätere Einbürgerung nicht unmöglich ist.

D. septentrionis *Btlr.* (28 d). Schwarz, alle Flgl bestreut mit durchsichtig hell blaugrünen Streifen und Fleckchen. Das ♂ besitzt ein oben als graubrauner Seidenfleck sichtbares, unten als halbmondförmige Falte abstehendes Duftorgan zwischen dem ersten Medianast und der Submediana des Hflgls. Im südlichen Kaschmir selten, im April und wieder vom Juli bis Oktober; in West-China gemein, in den Gebirgen bis 1500 m hoch. — Die Rp soll der der folgenden Art ähnlich sein und an Vallaris dichotoma leben. Dieser Falter ist über einen sehr grossen Teil des orientalischen Gebiets verbreitet und an vielen Stellen, so bei Colombo auf Ceylon, äusserst häufig. *septentrionis.*

D. limniace *Cr.* (= exoticul *Gmel.*) (28 e). Dem Vorigen ähnlich, die Grundfarbe weniger tiefschwarz, die nilgrünen Streifen und Flecken viel grösser, teilweise zusammenfliessend. Duftorgan wie bei *septentrionis.* In Kaschmir, häufig, doch jahrweise; im Mai und wieder im Herbst (Young). — Rp hell gelbgrün mit zahlreichen schwarzen Querstreifen und gelben Seitenstreifen. Kopf und Bauchfüsse schwarz gefleckt; die Fadenanhänge schwarz und hellgrün; an Asclepias. Pp grün, hinter dem Thorax etwas eingeschnürt, mit goldenen, erhabenen Tüpfelchen. *limniace.*

Wiewohl *limniace* noch im südlichen China (Swatow, Hongkong) äusserst zahlreich vorkommt und die dortigen Exemplare zu den grössten Vertretern der Art zählen, erreicht sie in China wie es scheint nicht mehr die paläarktische Grenze und gehört unserm Gebiet daher nur in Kaschmir an.

D. melaneus *Cr.* (= ephyra *Hbn.*) (28 d). Gleichfalls den vorigen ähnlich aber die ♂♂ ohne die Halbmondklappe auf der Unterseite der Hflgl. Dagegen steht beim ♂ nahe dem Analwinkel ein schwarzer Sammetfleck. Grundfarbe ist bei beiden Geschlechtern mehr dunkelbraun, und die Zellen aller Flgl sind glasig hellgrün ausgefüllt. In West-China, östlich bis Chang Yang; häufig, vom Mai bis Oktober, in mehreren ineinander übergehenden Generationen; fliegt in Wäldern. Die paläarktischen Frühlingstiere sind z. T. wesentlich kleiner als die Indier; manche Stücke sind weit grösser als das abgebildete. *melaneus.*

D. tytia *Gray* (= sita *Koll.*) (28 e). Die grösste paläarktische Danaide. Basalhälfte aller Flgl vorwiegend nilgrün; Aussenhälfte der Vflgl schwarz, grün gefleckt, die der Hflgl zimtrot. — In Kaschmir nicht selten, in Wäldern; den ganzen Sommer hindurch. In China, überall; Japan, nicht selten; Askold (Obertür). Rp trübweiss, über dem Rücken schwärzlich, mit 2 dorsalen und einer seitlichen Reihe gelber Flecke. Kopf schwarz, grau gefleckt, Füsse schwarz. An Marsdenia roylei. Pp blass glasgrün mit goldgelben Flecken. *tytia.*

Der Schmetterling fliegt mit Vorliebe im Walde, schneller als die meisten Danaiden, und setzt sich zur Ruhe an ganz dünne, herabhängende dürre Zweige. Eine Scheidung der festländischen von der japanischen Inselform ist auf untergeordnete Differenzen gegründet und dürfte kaum haltbar sein.

2. Gattung: **Euploea** *F.*

Ziemlich grosse fast durchgängig schwarzbraune Schmetterlinge, zuweilen mit prächtigem blauem Schiller. Männchen und Weibchen haben oft verschiedene Form der Vflgl, indem bei den ♂♂ der Ird weit vorgebuchtet ist. Fhlr nicht stark, sehr allmählich verdickt. Wie alle aus einer grossen Zahl von Formen zusammengesetzten Gattungen hat man auch diese, nach den männlichen Duftorganen, in zahlreiche Gattungen geteilt. Die Gattung ist fast ausschliesslich indoaustralisch, wenige Formen gibt es in Afrika und nur eine Art verbreitet sich bis in das paläarktische Gebiet.*)

Die Euploea zählen zu den charakteristischen Faltern der indischen Region, wo sie die gleiche Rolle spielen wie die Neotropiden in Amerika. Sie sind ganz auf die warmen Gegenden beschränkt und nehmen nach Norden, wie nach Süden vom Äquator schnell ab. Ausser an ihren Grenzgebieten sind fast sämtliche Arten in ihrem Verbreitungsgebiet äusserst häufig. Sie vereinigen sich zuweilen zu grossen Zügen, zuweilen ziehen sie einzeln, in fast gleichen Abständen, die Waldwege entlang fliegend. Ihr Flug ist langsam, wenig fördernd, unbeholfen, aber wenn sie, sich dem Winde überlassend, dahinschweben, nicht unelegant, worauf der Name anspielt. Die Tiere haben eine doppelte Schwärmzeit, von 9—12 und nochmals von

*) Eine zweite Art, *Euploea vestigiata*, existiert in 2 Exemplaren aus der westchinesischen Provinz Kwei-Tschou. Da aber die Euploen arge Wanderer sind, so dürfte man so lange an verflogene Stücke glauben, bis weitere Daten über Vorkommen im paläarktischen Gebiete bekannt werden. Die Provinz Kwei-Tschou liegt ausserdem mit dem bei weitem grössten Teil im indoaustralischen, nicht im paläarktischen Gebiete.

3—5 Uhr nachmittags. Sie besuchen eifrig Blumen, besonders die Blüten der Lantana, und bedecken oft gleich schwarzen Wolken die blühenden Bäume.

midamus. **E. midamus** *L.* (= linnaei *Moore*) (28e). Von dieser über einen grossen Teil von Indien verbreiteten Art sind die ♂♂ sammetschwarz mit prachtvollem, besonders beim lebenden Tier intensivem cyanblauem Schiller auf der etwas weiss gesprenkelten Aussenhälfte der Vflgl. Bei den ♀♀, die nur zuweilen etwas blauen Schiller besitzen, sind alle Flügel stark mit weissen Strichen und Fleckchen überdeckt, so dass die matt schwarzbraune Grundfarbe stark zurückgedrängt wird und eine oberflächliche Ähnlichkeit mit einer der grün gezeichneten *Danais* entsteht. Zentral- und West-China; bei Itschang und am Oberlauf des Yangtsekiang, von wo ich Exemplare durch Jankowski erhielt. In Kaschmir nähert sich die Art bei Kulu der paläarktischen Grenze und dürfte in verflogenen Exemplaren auch dort unser Gebiet besuchen, jedenfalls aber dann als Irrgast.

Die Rpn von prallem und fettem Aussehen, trüb gelbweiss, die einzelnen Segmente mit schwarzen Linien und gelben Bändern. Von 8 weichen, geisselförmigen Anhängen stehen 3 Paar am Vorderteil der Rp, ein Paar auf dem 12. Ringe: sie sind ockerfarbig mit schwarzer, zuweilen nach hinten übergekrümmter Spitze. An Schlingpflanzen, nach Horsfield auch an einer Ficus-Art. Pp kurz und dick, im Rücken eingezogen, bräunlichgelb, an vielen Stellen metallisch golden glänzend, mit schwärzlichen Zeichnungen. Die Schmetterlinge fliegen im Frühling und dann nochmals, häufiger, im Oktober. So zahllos die Art in Indien vorkommt, so sind die Schmetterlinge im paläarktischen Gebiet verhältnismässig selten. Sie besuchen eifrig Blüten, an denen sie mit stets fest geschlossenen Flügeln hängen. Sie lassen sich mit dem Netz einfach von den Blüten abschöpfen, da sie kaum flüchten und fliegen so schlecht, dass man jedes Exemplar, dessen man in erreichbarer Höhe ansichtig wird, als sichere Beute betrachten kann.

Für diese und verwandte Arten, deren ♂♂ einen weisslich seidenglänzenden Costalteil der Hflgl haben, ist die Gattung *Trepsichrois Hbn.* aufgestellt worden.

Aphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Danaiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

albinus Dan. *Lang.* Iris IX, p. 130.
alcippoides Dan. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1883, p. 238. *
alcippus Dan. *Fabr.* Emm. Spec., p. 50.

chrysippus Dan. *L.* Syst. Nat. (Ed. X), p. 471.
cratippus Dan. *Fldr.* Sitzber. Akad. Wien 1860, p. 449.

dorippus Dan. *Klug.* Symb. Phys. Dec.: V.

genutia Dan. *Cram.* Pap. Exot. III, p. 23. *

klugii Dan. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, p. 758.

limniace Dan. *Cram.* Pap. Exot. I, p. 92. *

melaneus Dan. *Cram.*, Pap. Exot. I, p. 48. *
midamus Eupl. *L.* Mus. Ulr., p. 251.

plexippus Dan. *L.* Syst. Nat. (Ed. X), p. 471.

septentrionis Dan. *Btlr.* Entom. Monthl. Mag. 1874, p. 163.

tytia Dan. *Gray,* Lep. Ins. Nepal., p. 9. *

4. Familie: Satyridae.

Diese an Arten, noch mehr aber an Individuen ausserordentlich reiche Familie vereinigt Haase mit den Morphiden und Brassoliden zu der grossen Gruppe der Satyromorphen. Die Gestalt der Rp, ihre Lebensweise, die Gestalt der Pp, die Färbung, Zeichnung und Flugart der Falter bringt diese 3 Familien einander ebenso nahe, wie das Flügelgeäder, die Fhlr und die Gestalt und Ausbildung der Beine. Diesen Satyromorphen stehen auf der einen Seite die Danaomorphen, auf der andern die Acraeomorphen gegenüber, wie dies in dem von den Systemen handelnden Kapitel der Einleitung eingehender besprochen ist.

Eine Eigentümlichkeit im Adersystem der Satyridenflügel ist die cystenartige Erweiterung einzelner Rippen im Basalteile der Vflgl, so dass blasenartige Auftreibungen der Hauptadern bald auf der Ober-, bald auf der Unterseite der Flügel wahrnehmbar sind. Die Anordnung der Adern ist nicht wesentlich von der der Acraeomorphen verschieden, nur dass bei den echten Satyriden die Zellen aller Flügel stets geschlossen sind, was bei jenen nicht durchgängig der Fall ist.

Die Fhlr sind zumeist zart und am Ende allmählich verdickt, zuweilen aber auch (*Satyrus*) mit dickem Knopfe, aber nie über mittellang. Die Palpen sind seitlich flach, dicht borstig behaart; auch die Augen zuweilen haarig; Sauger kräftig. Die Vorderbeine in beiden Geschlechtern zu »Putzpfoten« umgewandelt, die beiden hinteren Beinpaare stark entwickelt. Ei rund, glatt oder mit feiner Netzzeichnung. Rpn spindelförmig, mit rundem Kopfe, der zuweilen Spitzen oder Hörner trägt; Körper fein gekörnelt oder kurz flaumig behaart, ohne verästelte Dornen, am Hinterende zuweilen in 2 Spitzen endigend. Sie leben an Monokotyledonen, an Gras, Bambus, Palmen etc. und sind am Tage verborgen, während sie des Nachts fressen. Die Pp ist entweder am Cremaster aufgehängt oder liegt frei an oder auf der Erde: sie ist ganz oder fast unbeweglich mit stumpfem Kopfende und stark nach der Bauchseite gekrümmtem Hlb.

Die Satyriden selbst sind an Grösse verschiedene, an Gestalt aber sehr ähnliche Schmetterlinge. Die in der Regel düster gefärbten, meist oben braunen Vflgl sind von gewöhnlicher Gestalt, d. h. dreieckig mit konvexem Costalrande, die Hflgl sind meist ei- oder kreisrund. Selten nur zeigen sich am Aussenrd der Vflgl vorspringende Ecken, die mit Analspitzen der Hflgl korrespondieren, um dem sitzenden Falter die Gestalt eines dürren Blattes zu geben, dessen Zeichnung und Farbe dann auf der Unterseite nachgeahmt ist.

Die Satyriden sind nicht geschützt; keine ätzenden Säfte, keine mit der Nahrung aufgenommenen Pflanzengifte machen sie für ihre Feinde ungeniessbar. Sie würden daher diesen in noch grösserer Zahl zum Opfer fallen, wenn nicht ein taumelnder und völlig unberechenbarer Zickzackflug dem Vogel das Wegschnappen aus der Luft sehr schwierig, und der sehr schmächtige, vielfach auch noch stark behaarte Körper, den Fang wenig lohnend machte. Junge Insektenfresser, wie Fliegenschnäpper und Rotschwänzchen kann man öfter *Epinephele*-Arten, verfolgen sehen und sich dabei überzeugen, wie schwer es dem Vogel fällt, den beständig hin- und herspringenden Falter zu haschen; diese Jagd scheint aber nur Spiel oder Übung zu sein, da sonst die Vögel die umherfliegenden Satyriden völlig unbehelligt lassen.

Fast durchgängig haben die Satyriden eine nur kurze Flugzeit, die sich kaum über einige Wochen erstreckt. Dabei ist in der Erscheinungszeit der sexuelle Dimorphismus sehr stark ausgeprägt, indem in den ersten 2—3 Wochen der Flugzeit fast ausschliesslich Männchen auftreten, am Schlusse derselben nur noch Weibchen existieren. Fast überall, wo zwei oder mehr Generationen auftreten, finden wir auch Saisondimorphismus und bei manchen Gattungen auch eine Art von Polymorphismus, wie z. B. bei *Melanargia*, wo man an einer Flugstelle Exemplare mit gelber und rein weisser Grundfarbe, mit gezeichneter und einfarbiger Unterseite etc. beobachten kann; im ganzen ist aber Polymorphismus bei den Satyriden selten.

Die Satyriden treten gewöhnlich sehr lokal auf, so dass sich ihre Flugplätze auf gewisse Berghänge oder Walddistrikte beschränken; dort aber finden sie sich meist massenhaft, so dass man wirklich seltene Satyriden kaum kennt. Ihre Lokalisierung ist vielfach durch den Standort der Futterpflanze, die oft in einer bestimmten Grasart besteht, bedingt, doch spielen auch physikalische Verhältnisse, wie das Vorkommen gewisser Bäume, von Kalkboden etc. eine grosse Rolle. Ebene Gegenden sind nur von ganz wenig Arten bewohnt, während bei weitem die meisten Species auf die Gebirge, oft auf ganz bestimmte Gebirgszüge, beschränkt sind, ja manche Formen sich, ähnlich wie die Zygaenen, nur an einer ganz bestimmten, zirkumskripten Stelle finden; ein Verhalten, das beispielsweise bei Pieriden oder Nymphaliden unbekannt ist.

Die Schwärmzeit ist nicht wie bei den andern Tagfaltern nur auf die Zeit des Hochstandes der Sonne beschränkt. Im Gegenteil fliegen die Satyriden häufig noch spät am Tage und gewisse Gattungen wie *Lethe* und *Melanitis* enthalten ausgesprochene Nachttiere, die sich am Tage nur aufgescheucht erheben, um erst nach Sonnenuntergang der Nahrung und Copulation nachzugehen. Solche Arten fliegen dann beim Lichtfang an die Laterne. Als Schwärmplätze sind von den düster gefärbten Arten schattige Plätze bevorzugt, so tief eingeschnittene Felsschluchten, dicht überwachsene Waldwege und dichtes Unterholz. Während fast alle übrigen Tagfalter nur bei Sonnenschein hervorkommen, fliegen viele Satyriden, besonders in den Tropen, mit Vorliebe an trüben Tagen, so z. B. *Ypthyma* und *Mycalesis*.

1. Gattung: **Acrophthalmia** *Elwes.*

Die an sich nicht grossen Falter dieser Gattung haben ganz ausserordentlich kleine und zarte Körperchen. Die Flügel sind verhältnismässig breit und stark gerundet. Die Subcostalis der Vflgl ist bis über das Basaldrittel hinaus sehr stark und gleichmässig aufgeblasen. Hierin ähneln die Arten der folgenden Gattung *Ragadia*. Sie unterscheiden sich von dieser aber dadurch, dass der erste Subcostalast der Vflgl am Zellende entspringt und die Subcostaläste der Hflgl länger gestielt sind. Man kennt von dieser Gattung nur wenige Formen vom malayischen Archipel und den Philippinen, die einander recht ähnlich sind. Von den Rpn ist gar nichts bekannt. Im paläarktischen Gebiet kommt nur eine Art vor, die von Leech in Setschuen in West-China aufgefunden wurde. Der Bau des Körpers und der Flügel lässt auf einen schwachen, tänzelnden Flug schliessen.

thalia. **A. thalia** *Leech.* (29a). Matt dunkelbraun; ein weisses Band zieht vom Costalrand der Vflgl zum Analrand der Hfl. Die Vfl haben im Apex, die Hflgl nahe dem Analwinkel einen dunkeln Augenfleck, der auf der Unterseite gelben Ring und weisse Pupille führt. Bei Omei-Shan und Putsufong: im Juli.

2. Gattung: **Ragadia** *Westw.*

An Grösse und Zartheit der vorigen Gattung nahe, aber die Vflgl viel spitzer, auch der Apex der Hflgl weniger gerundet. Die ♂♂ haben auf der Unterseite der Hflgl eine abstehende Längsfalte, die am unteren Zellrande verläuft und vor einer länglichen Grube steht. Die bisher beschriebenen Formen von *Ragadia* sind über einen grossen Teil Süd-Asiens verbreitet, fehlen aber in ganz Vorder-Asien, Ceylon und dem eigentlichen Vorder-Indien; dagegen sind sie verbreitet im malayischen Archipel und den Himalayaländern. Hampson, der alle Formen als Rassen einer Art auffasst, dürfte hierin zu weit gehen, wiewohl einzelne Formen sicher nur Lokalvarietäten von anderen sind. — Die Ragadien lieben offene, aber mit Unterholz bewachsene Lichtungen, wo sie im Sonnenschein tänzelnd umhertliegen und sich mit halboffenen Flügeln auf Buschwerk oder auf die Erde setzen.

latifasciata. **R. latifasciata** *Leech* (29a). Ähnlich der *R. crisilda* von Sylhet und der *annulata* von Borneo. Eine weisse Schrägbinde zieht vom Apex der Vflgl, dort spitz beginnend, nach der Mitte des Analrandes der Hflgl hin. Nach aussen von dieser Binde steht eine Reihe, besonders auf der Unterseite stark hervortretender Augenflecke. — Bei Mupin, im Juli; scheint selten zu sein (Leech).

3. Gattung: **Mandarinia** *Leech.*

Die einzige Art dieser ziemlich isoliert stehenden Gattung ist ein mittelgrosser Tagfalter mit sehr kräftigem Körper. Der Aussenrd der Vflgl verläuft beim ♂ ganz gerade und der Apex derselben bildet fast genau einen rechten Winkel. Diese Flügelform, sowie der Umstand, dass keine Adern an der Wurzel aufgeblasen sind, sowie auch der sehr konvexe Costalrand der Vflgl rücken diese Gattung von den übrigen Satyriden ab und deuten nach den Morphiden bezw. Amathusiiden hin.

regalis. **M. regalis** *Leech* (29a). Schwarzbraun mit, besonders im Leben starkem, violettem Schiller. Vflgl mit beim ♂ breitem, beim ♀ schmalem, cyanblauem, glänzendem Schrägbande. — In Zentral- und West-China: lokal und nicht häufig.

4. Gattung: **Mycalesis** *Hbn.*

Schwächer und zarter als die *Mandarinia;* meist mittelklein. Die Fhlr sehr fein, die Augen behaart oder nackt. Die Flügel der paläarktischen Formen dunkelbraun mit der Anlage von submarginalen Augenreihen, von denen bald dieses bald jenes Auge hervorragend ausgebildet ist. Im Basalteil der Vflgl ist die Subcostalader stets, meist auch die Discocellularis aufgeblasen. Die ♂♂ haben bald an dieser bald an jener Stelle der Flügel Duftorgane. Man kennt aus dem wärmeren Asien und Afrika eine sehr grosse Zahl von Arten und man hat daher, wohl um die Übersicht nicht zu verlieren, diese Gattung in zahlreiche andere zerspalten; doch zeigen die Arten morphologisch und biologisch grosse Übereinstimmung. Merkwürdig ist ein sehr ausgebildeter Saisondimorphismus bei einer Reihe von Arten, die in der Regenzeit mit geaugter, in der trockenen (Winters-) Zeit mit ungeaugter, blattartiger Unterseite fliegen.

Die *Mycalesis* fliegen auf Wegen und Waldlichtungen, an Felsen, um Büsche etc. Die meisten erinnern sehr in ihrer äusseren Erscheinung an unsern *Aphantopus hyperanthus;* sie flattern in hüpfendem Fluge wenige Schritte weit, um sich dann mit fest geschlossenen Flügeln auf ein Blatt oder auch auf den Erdboden, mit Vorliebe in dürres Laub zu setzen. Sie sind fast sämtlich an ihren Flugplätzen sehr gemein und werden, da sie durchaus nicht scheu sind und stets niedrig fliegen, leicht gefangen; doch sind ihre Flügel sowohl in der Berandung wie in der Bestäubung sehr zart, so dass die Tiere beim Einbringen leicht leiden.

Die Rpn erinnern an die unserer *Epinephele;* sie sind nur von wenigen Arten bekannt. Die bis jetzt beobachteten sind in der Jugend blassgrün mit dunklem Kopfe, an dem zwei stumpfe Hörner hervorragen; nach der letzten Häutung sind sie grünlich und braun gemischt, die ersten 3–4 Ringe mit lichten Längslinien, die übrigen Segmente mit Schrägwischen zu Seiten des Rückens. Wie viele Raupen fressen sie nach dem Auskriechen ihre Eierschale auf. Sie nähren sich von Gras, fressen des Nachts und halten sich am Tage versteckt. In wärmeren Gegenden war die Rp in kaum 3 Wochen erwachsen, in den nördlichsten Distrikten, in denen die Gattung vertreten ist, scheint (der Flugzeit nach) die Rp zu überwintern. Sie verwandeln sich in eine denen von *Epinephele* sehr ähnliche, durchschimmernd grüne oder braune Pp, die mit langem Cremaster an einem Halme oder Stein so befestigt ist, dass sie steif nach unten hängt. Die Schmetterlinge fliegen in warmen Gegenden das ganze Jahr hindurch in zahlreichen Generationen, die ineinander übergreifen; im nördlichen Ost-Asien fand ich die Falter erst von der Mitte des Sommers ab bis in den Herbst. Wo ein ausgesprochener Saisondimorphismus besteht, lösen die verschiedenen Formen nicht einander regelmässig ab, wie bei uns die *Araschnia*, sondern bis zu einem bestimmten Monat fliegt ausschliesslich die eine Form, von da ab durch Generationen hindurch die andere.

Die *Mycalesis* sind auf die Alte Welt beschränkt und reichen im Osten des paläarktischen Gebietes nördlich bis Japan, Korea, Zentral- und West-China. Ferner ist die Gattung in den Gebirgsländern von Kaschmir verbreitet. In der Westhälfte des paläarktischen Gebietes fehlen sie, da sie den grossen Wüstengürtel Sahara-Arabien-Iran nicht zu überschreiten vermögen. In ihrem biologischen Verhalten entsprechen sie den neuweltlichen *Euptychia*.

M. mineus. Ein verbreiteter, gemeiner indischer Falter, dessen ♂ auf der Unterseite der Hflgl an der Submediane eine Haarbürste hat, die in einem gelblich-seidenglänzenden Felde steht. Auf der einfarbig dunkelbraunen Oberseite steht ein grosses Auge vor der Aussenrdsmitte der Vflgl. Die zuerst beschriebene Form, **mineus** *L.* (29 b), ist die in Indien vorkommende Regenzeitform. Sie hat auf der Unterseite der Vflgl *mineus.* ein kleines Auge im Apex und ein grosses vor der Aussenrdsmitte; die Hflgl führen eine ziemlich gleichmässig gebogene submarginale Reihe verschieden grosser Augen, deren Zahl und Form ungemein variiert: dieses augenführende, gelblichbraune Randfeld der Flügel ist durch einen geraden, weissen Streifen vom dunkler braunen Discal- und Wurzelteil der Flügel getrennt. In Ost-China, von der Yangtsekiang-Mündung südwärts, sowie am ganzen Unterlauf dieses Stromes; von Süd-China durch ganz Indien bis in die malayischen Gebiete. Die chinesischen Exemplare sind kleiner und etwas matter als die von Zentral-Indien; die Augen, welche die auf den Hflgln verlaufende submarginale Kette bilden, sind kleiner, ihre lichten Ringe blasser gelb, die Reihe selbst ist häufig unvollständig. — **confucius** *Leech* (29 a) ist eine nördliche Form mit mehr *confucius.* violettgrauer Unterseite und kleineren, bisweilen stark reduzierten Submarginalaugen. — Im Juni (weiter im Süden, bei Hongkong, schon im Mai) und wieder vom Juli bis in den Herbst an schattigen Stellen und Waldlichtungen, sehr gemein. — In Indien, wo die Art noch massenhafter vorkommt, tritt sie auch in ganz augenlosen Trockenzeitformen mit blattartig veränderter Unterseite auf.

M. sangaica *Btlr.* (29 b). Der vorigen ähnlich, aber das Auge auf der Vflgloberseite viel kleiner *sangaica.* besonders beim ♂; die Unterseite weniger gleichmässig gefärbt, die submarginalen Augen auf der Hflgl-unterseite meist zu kleinen, zuweilen noch pupillierten Schatten reduziert; der lichte, durch alle Flügel gehende gerade Streif viel trüber. Mongolei und fast ganz China, nicht selten. — **parva** *Leech* (29 b) ist *parva.* noch etwas kleiner als die entsprechenden Geschlechter von *sangaica;* die Unterseite ist, besonders auf dem Hflgl, lichter grau und die submarginale Augenkette vorn und hinten weisslich gesäumt; bei Omei-Shan in West-China.

M. perdiccas *Hew.* (— penicillata *Pouj.*) (29 b). Oben den vorigen ähnlich, aber alle Flügel weit *perdiccas.* mehr gerundet; die meisten Exemplare haben auf der Oberseite ausser dem grossen Aussenrandsauge noch ein kleines, aber scharfes Apicaläugelchen und ein weniger scharfes über dem Analwinkel der Hflgl. Unterseite stark violett überhaucht; alle Augen zu Punkten oder winzigen Ringelchen verkleinert bis auf das vor der Aussenrandsmitte der Vflgl. China, Corea und Japan; im Sommer und Herbst, an vielen Stellen gemeinschaftlich mit *M. gotama* fliegend, aber viel seltener. Bei innerchinesischen Exemplaren ist oft der Lilaschimmer der Binde auf der Unterseite stark reduziert. — Die Form **magna** *Leech* ist grösser, unten mehr *magna.* russbraun und hat auf der Vflgunterseite 3 deutliche apicale Ocellen; im westlichen China. — Der am weitesten nach Westen vordringende Vertreter der *M. perdiccas* ist **M. sanatana** *Moore*, die bis Süd-Kaschmir geht *sanatana.* und sich durch die Vollständigkeit der Augenreihe auf der Unterseite der Hflgl von *perdiccas* unterscheidet.

M. gotama *Moore* (29 c). Alle Flügel unten mit je einem grossen Auge vor dem Aussenrd über *gotama.* dem Analwinkel, ausserdem haben die Hflgl noch ein Analauge. Daran ist die Art sofort kenntlich, auch wenn sich bei einzelnen Arten zuweilen kleine akzessorische Punktaugen finden. Japan, Corea. — Exemplare von Shanghai mit weisslichen Fransen und schmalem, nach innen stark dunkel angelegtem Discalstreif sind **borealis** *Fldr.* Sehr gemein, im Juni und vom August ab in China und Zentral-Japan, auf bewaldeten *borealis.* Bergkuppen, besonders unter Cryptomerien, in den sog. heiligen Hainen der Japaner.

unica. **M. unica** *Leech* (29 c). Die Unterseite hat wie bei *gotama* neben einer Anzahl verkümmerter Augen je ein grosses Auge auf jedem Flügel. Aber auf dem Vflgl ist es hier das Apicalauge, das vorherrscht. Der Discalstreif der Unterseite ist sehr breit und geschwungen und schimmert auf der Oberseite deutlich durch. — Das ♀, auf welches die Art gegründet ist, wurde bei Mupin im Juli gefangen.

lepcha. **M. lepcha** *Moore.* Leicht kenntlich an den behaarten Augen, dem gewellten Aussenrd der Hflgl, an deren Wurzel über der Subcostalis beim ♂ ein Duftfleck steht. Unterseite fein marmoriert, nach aussen zu grau. Eine sehr auffallende, lebhaft lichte Discalbinde zieht durch alle Flügel; dieser Streif schimmert auf der Oberseite deutlich durch. Nach aussen von ihm zeigen beide Flügel submarginale Augenflecke in sehr variabler Ausbildung. Die Art scheint in Kaschmir nicht häufig zu sein, ist aber in Indien in einer ganzen Reihe von nahe verwandten, kaum spezifisch zu trennenden Formen wie *rudis Moore* von Bengalen, *bethami* und *davidsoni Moore, malsara Moore* von Sikkim stellenweise gemein.

serica. *M. misenus Nicev.* Diese indische Art kommt im paläarktischen Gebiet nur in der Form **serica** *Leech* (29 c) vor, die sich von der typischen *misenus* durch Reduktion oder völliges Fehlen des Apicalauges auf der Oberseite unterscheidet; auch das Analauge der Hflgl ist kleiner oder kann selbst ganz fehlen. Eine der grösseren Arten, von Omei-schan, im Juni in 1000 m Höhe gefangen.*)

5. Gattung: **Lethe** *Hbn.*

Braune, einfarbige Schmetterlinge, nicht unter mittelgross, eine Art sehr gross. Der Körper ist stark behaart, der Thorax kräftig; die Fhlr sehr zart, am Ende kaum verdickt; die Taster lang und vorstehend. Augen haarig. Die Adern sind an der Wurzel nicht aufgeblasen, nur die Costale an der Basis etwas verdickt. Die Costa der Vflgl ist stark gebogen, die Hflgl sind fast kreisrund, bald mit gewelltem, bald mit gezähntem Saume, der sogar in der Aussenrdsmitte in einer Zacke vorspringen kann. Die Vflglzelle ist breit und erreicht nicht völlig die Flügelmitte, ihr Ende gerade abgeschnitten oder gerundet. Die Hflglzelle endigt spitz. Die ♂♂ zeigen meist keine Duftorgane, einzelne Arten haben solche aber sehr auffallend und deutlich ausgeprägt. Während die Oberseite ganz oder fast zeichnungslos ist, führt die Unterseite stets Discalstreifen oder -binden, sowie meist auch Augen, die in ihrer Gruppierung an die der *Mycalesis* erinnern.

Die *Lethe* haben ihr Verbreitungszentrum im Gebirgssystem des Himalaya, in dem allein 80 % aller bekannten Formen vorkommen. Die meisten Formen finden sich in Nord-Indien; von Sikkim allein kennt man 24 Formen. Alle sind Bergtiere bis auf die einzige, sehr weit verbreitete *L. europa*, die bis in die Ebene hinabsteigt. Von diesem Verbreitungszentrum aus nehmen sie nach allen Richtungen hin schnell ab. Nach Westen hin reichen die *Lethe* bis Kaschmir und dringen vermutlich bis in den lepidopterologisch noch nicht genügend erforschten Hindukush vor; östlich erreichen sie Japan und das Amurland.

Die Rpn sind spindelförmig, grünlich oder bräunlich, oft mit lichten Längslinien. Der Kopf ist in ein beim Fressen gerade emporstehendes Horn ausgezogen. Sie leben an Bambus oder Gras. Pp meist grün, vorn stumpf, am Cremaster befestigt. Die Schmetterlinge fliegen im Sommer und Herbst, in wärmeren Gegenden das ganze Jahr hindurch. Bei Tag sitzen sie meist still im Laub und fliegen, wenn aufgescheucht, nur wenige Schritte weit. Nach Sonnenuntergang werden sie munter und fliegen lebhaft umher. Sie saugen an ausfliessenden Baumsäften und Pfützen und kommen an den Köder aus Zuckerbier, fliegen auch nach dem Licht; *L. rohria* fand ich an frischem Büffelmist saugend. Kurz nach Eintreten der Dunkelheit kann man auf Waldlichtungen wahrnehmen, wie die ♂♂ mit halbgeöffneten Flügeln auf Buschspitzen und Zweigenden auf die vorüberfliegenden ♀♀ lauern und sich auf jedes vorbeieilende Insekt stürzen, um nach dessen Verfolgung wieder auf ihren Posten zurückzukehren.

schrenckii. **L. schrenckii** *Men.* (29 d). Dunkelbraun, vor dem Apex der Vflgl und nach aussen vom Discus der Hflgl ovale schwarze, in lichterem Hof stehende Flecken. Auf der Unterseite sind diese Flecke weiss gekernt und von gelben Ringen umzogen. In ganz Ost-Asien, von Tibet bis nach Yezo und dem Amurland, lokal, aber ziemlich häufig, im Juli. Für diese Art, die sich ziemlich weit von den andern *Lethe* entfernt und sofort an ihrer Grösse erkannt wird, könnte wohl eine besondere Gattung gegründet werden. Schatz stellt sie zu *Pararge*; mit den *Pronophila*, zu denen sie von Ménétries gestellt worden ist, hat sie nichts zu tun. Die festländischen Exemplare sind etwas kleiner und dunkler als die Japaner; die Rp ist unbekannt. Die Falter fliegen an stark mit Unterholz bestandenen Plätzen und flüchten in dichtes, dorniges Gebüsch, aus dem sie nur schwer unbeschädigt herausgefangen werden können. Sie haben im Fluge grosse Ähnlichkeit mit der an den nämlichen Orten gleichzeitig fliegenden sehr grossen asiatischen Form von *Satyrus dryas*.

epimenides. **L. epimenides** *Men.* (= fentoni *Btlr.*) (29 e). Oben einer verkleinerten, hellen *schrenckii* ähnlich, Unterseite aber blass ledergelb, der Discus von zahlreichen braunen Streifen durchzogen. Exemplare mit stumpferen, breiteren Vflgln, die einfarbig braune Färbung der Oberseite, ohne die graue, besonders in der

*) *Mycalesis perseus F.*, ein gemeiner indischer, weitverbreiteter Falter, nähert sich in Kangra sowohl, wie wahrscheinlich auch in China der paläarktischen Südgrenze; es ist mir aber nicht bekannt geworden, dass er in das Gebiet selbst eindringt.

Zelle deutliche Beimischung zeigen und denen auf der Hflglunterseite die dunkle Beschattung der Subcostalis fehlt, unterscheidet Staudinger als **L. epaminondas** (29e) und hält sie wie Gräser für eine eigene Art, obwohl sie stets zu gleicher Zeit und an den gleichen Plätzen wie *epimenides* fliegt. Uns scheinen beide Formen zuweilen ineinander zu spielen. Von Zentral- und West-China bis nach Japan, Korea und dem Amurland verbreitet. Der Falter im Juli; im Norden des Verbreitungsgebiets häufiger; er fliegt hauptsächlich im Hochwalde und setzt sich mit Vorliebe an Baumstämme (Gräser). *epaminondas.*

L. satyrina *Btlr.* (= naias *Leech*, styppax *Oberth.*) (30a). Vflgl mit ganz stumpfer Spitze, dunkelbraun, vor Apex und Aussenrd etwas lichter: Hflgl mit hellerem Costalfeld und 2 schwarzen, licht umringten, ovalen Flecken vor dem Saume. Unten haben die Vflgl 2 kleine Apicalaugen, die Hflgl eine Reihe von 6 weissgekernten, gelbgeringelten Submarginalaugen, wovon das 2. und 3. besonders klein sind. Im ganzen Yangtsetal, von Shanghai bis an die tibetanische Grenze, im Sommer. Bei Chang-Yang bis zu 6000 Fuss Höhe. — Diese und die folgende Art bilden in ihrer Gestalt einen Übergang zur Gattung *Mycalesis*, wohin sie auch von Oberthür gestellt wurden. *satyrina.*

L. butleri *Leech* (= turbilius *Oberth.*) (30a). Grösser, der Apex der Vflgl nicht ganz so stumpf wie bei *satyrina*; unten heller, die braunen Discallinien der Hflgl viel weiter voneinander entfernt. — Vom Juni bis August gemein im Yangtsetal, bis zu einer Höhe von 7000 Fuss. *butleri.*

L. lanaris *Btlr.* (= davidianus *Pouj.*) (30b). Eine der grössten der Gattung. Apex spitzer als bei den vorigen, der Aussenrd gerade abgeschnitten. Auf der Unterseite stehen vor dem Aussenrd der Vflgl 5 doppelgeringte Augen in schnurgerader Reihe; von den 6 Hflglaugen ist das 1. und 5. gross, das 3. und 4. klein, das 6. doppelt. Nicht selten, von Ningpo durch ganz China hindurch bis Se-tschuen. Sie steht der *L. marginalis* von Japan und Nord-China nahe, hat aber spitzere Vflgl. *lanaris.*

L. oculatissima *Pouj.* (30a). Eine in ganz Zentral- und West-China gemeine und sehr variable Art. Konstant ist das gegen den dunkleren Basalteil aller Flügel abstechende lichtere Randfeld, das auf der Oberseite 2 runde schwarze Tupfen hat; einen im Apex, den andern vor dem Analwinkel. Der Analfleck der Hflgl ist stets, der der Vflgl ausnahmsweise pupilliert. Unten befinden sich submarginale Augenreihen, die auf den Vflgln 5, auf den Hflgln 6 Augen zeigen. Durch den Discus der Flügelunterseite ziehen je 2 unregelmässige, dunkle Linien. Mupin, Omei-shan. — **occulta** *Leech* ist die östliche, zentral-chinesische Form von Chang-Yang; sie ist grösser und die Augenreihe der Vflglunterseite zeigt nur 4 Augen, indem das dem Apex zunächstliegende auslöscht. *oculatissima.* *occulta.*

L. christophi *Leech* (29e). Diese ziemlich grosse Art ist sofort kenntlich an einem grossen Duftfleck unter der Mitte der Hflgl, der den Eindruck eines grossen glänzenden Ölflecks macht; sonst zeigt die Oberseite der Flügel ausser einer submarginalen Reihe verloschener, schwarzer Tupfen auf dem Hflgl keinerlei Zeichnung. Auf der Unterseite sind die Flügelränder gebräunt und den Discus durchziehen 2 teils gerade, teils etwas geschwungene dunkle Linien. Auf dem Hflgl eine submarginale Reihe kleiner Augen, wovon das 1. und das 6. (doppelte) deutlich, die andern wie verloschen sind. Beim ♀ sind die Vflgl gegen den Aussenrd hin etwas blasser. Im Juli und August in Zentral- und West-China. *christophi.*

L. serbonis Hew. Diese indo-australische Art kommt im paläarktischen Gebiet nur in der Lokalform **davidi** *Oberth.* (30b) vor. Es ist eine der grössten paläarktischen *Lethe*, oben ganz braun mit dunklen, ganz schwach hell gerandeten Submarginalaugen auf dem Hflgl, wovon das am analen Ende mit lichter Pupille. Unten springt der äussere Discalstreif hinter der Zelle auf beiden Flügeln saumwärts in einer Ausbuchtung vor. Die Vflgl haben auf der Unterseite im Apex 2—3 verloschene Augen, die Hflgl führen eine komplette Reihe von Submarginalaugen, wovon das 1. und 6. besonders hervorleuchten. Die Hflgl zeigen einen kräftigen Zahn. — Bei typischen *davidi* beschreibt die Ausbuchtung der hinteren Discallinie auf der Flügelunterseite nur eine leichte Kurve; bei manchen Exemplaren aber, die wir als ab. **angulata** *form. nov.* bezeichnen, springt eine grosse, rechtwinkelige Ecke vor. Übrigens ist *davidi* eine so veränderliche Art, dass man kaum zwei ganz gleiche Individuen findet. Bald biegen sich die die Zelle durchquerenden Streifen zu einem Ring zusammen, bald laufen sie parallel; bald leuchtet ausser dem 1. und 6. ein weiteres Auge der Hflglunterseite hervor etc. etc. Allen diesen Aberrationen Namen zu geben dürfte zwecklos sein. Wir erwähnen nur noch die ab. **flavofasciata** *Leech*, die diejenigen ♀♀ betrifft, bei denen der äussere Discalstreif der Vflgl aussen breit rotbraun angelegt ist, während die normalen ♀♀ bis auf den blasseren Aussenteil der Flügel den ♂♂ gleichen. Wie die *serbonis* in Indien, so ist die *davidi* in West-China ein häufiger, sehr weitverbreiteter Falter, der bis 8000 Fuss hoch geht. Juni, Juli. *davidi.* *angulata.* *flavofasciata.*

L. laodamia *Leech.* Oben genau wie *davidi*, nur in der Grundfarbe etwas heller braun, so dass die schwarzen Submarginalpunkte der Hflgl dunkler hervorstechen. Unten, besonders im Randfelde, viel heller, die Vflgl. mit kompletter Ocellenreihe. Von Leech in wenigen Exemplaren bei Wa-schan und Omei-schan, 4—6000 Fuss hoch, im Juli gefangen. *laodamia.*

L. camilla *Leech* (30c). Oben fast genau wie *davidi*, nur die Hflglaugen zu verloschenen Tupfen reduziert. Das ♂ führt aber vor dem Analwinkel einen fettglänzenden Duftfleck wie *christophi*, der aber *camilla.*

bei weitem nicht so intensiv hervorsticht. Auch die Unterseite gleicht der von *daridi*, aber der äussere Discalstreif der Vflgl ist nach aussen breit gelblich angelegt. Beim ♀ tritt diese beingelbe Schrägbinde auch oben hervor. — Chia-ting-fu, Wa-schan, aufwärts bis 6000 Fuss. Über dieser Höhe findet sich die Form
privigna. **privigna** *Leech* (30 c), deren ♂ auf der Oberseite reduzierten Duftfleck, dessen ♀ reduzierte Schrägbinde der Vflgl zeigt.

baucis. **L. baucis** *Leech* (30 c). Das ♂ der vorigen Art oben sehr ähnlich, doch zeigen die stumpferen Vflgl einen matt lichten Schrägstrich, der von der Costa nach dem Analwinkel hinzieht. Unten hat der Vflgl eine Reihe von drei vollständigen und einem (im Apex liegenden) verloschenen Auge. Beim ♀ ist die Schräglinie durch eine weisse Binde ersetzt, zu der parallel eine Reihe von 2—3 weissen Fleckchen vor
procris. dem Apex tritt. — Bei der kleineren ab. **procris** *Leech* ist der Htflgl stärker gewinkelt und sein äusserer Distalstreif auf der Unterseite weiter vorgebuchtet. In West- und Zentral-China verbreitet.

dyrta. **L. dyrta** *Fldr.* (30 d). Oben mattbraun. Vflgl mit 2 weissen Costalwischen, beim ♀ ausserdem noch mit breiter weisser Schrägbinde. Die sehr lebhaft weisslich gezeichnete Htflgunterseite zeigt das Auge vor dem Apex gewaltig vergrössert, die andern Glieder der submarginalen Augenreihe zu unregelmässigen schwarzen, silbern bestreuten Figuren umgewandelt. Die gesamte Unterseite lebhaft an die von *L. europa* erinnernd. Htflgzahn lang und spitz. West-, Zentral- und Ost-China, ausserdem im nördlichen Indien weit verbreitet. Gemein, im April und wieder vom Juni ab. Bingham hält die süd-indische *neelgheriensis Guér.* für eine Nebenform der *dyrta*, was wir für möglich halten. Die Rp mit einer nach vorn gerichteten Kopfspitze und einer nach hinten gerichteten Analspitze, grün mit dunklem Streif über den Rücken und in den Seiten und gelblichen Nebenrückenlinien; an Gras.

europa. **L. europa** *F.* (♂ = arete *Cr.*, ♀ = heroe *Cr.*) (30 d, e). Gross, ♂ oben braun mit 2 weissen Apicalflecken. ♀ ebenso mit breiter weisser Schrägbinde. Unterseite an die der *dyrta* erinnernd; die Submarginalaugen der Htflgl fliessen zu einer buchtigen Binde zusammen, die unregelmässige, metallisch bestreute Kerne enthält. Zentral-, West- und Süd-China. Vorder- und Hinter-Indien bis Malakka. Rp mit aufgerichtetem Kopfhorne, Körper hinten spitz, grün, unten blasser. Pp regelmässig, mit eckigem Kopfe, blassgrün mit 2 Punkten an der Stirn. Die Falter sind gemein und fliegen in wärmeren Gegenden den ganzen Sommer hindurch: bei Tage nur aufgescheucht, gegen Abend aber rastlos. Sie saugen am ausfliessenden Saft der Bäume, an Wegpfützen und an abgefallenen Früchten. Beim Umherklettern an den Bäumen bewegen sie sich ruckweise und führen mit den Flügeln klappende Bewegungen aus. Der mit geschlossenen Flügeln im dürren Laub auf dem Boden sitzende Falter ist kaum zu erkennen (A. Janet).

rohria. **L. rohria** *F.* (= confusa *Aur.*) (30 e). Oben sehr dunkel, fast schwarz; Vflgl in beiden Geschlechtern mit weisser Schrägbinde und 2 weissen Apicalflecken. Unterseite der von *europa* ähnlich, aber die Submarginalaugen schärfer und regelmässiger. Ganz China mit Ausnahme von dessen Nordprovinzen, Himalayaländer und die Gebirge von Vorder- und Hinter-Indien, bis auf die Sundainseln reichend. Überall im Verbreitungsgebiet häufig und auch mehr bei Tag fliegend als ihre Gattungsgenossen. Bingham fasst als die *rohria F.* die oben beschriebene *dyrta Fldr.* auf.*)

vernia. **L. verma** *Koll.* (30 e). Ziemlich variabel; oben dunkelbraun mit beim ♀ sehr breiter Schrägbinde der Vflgl, die aber abgekürzt und beim ♂ zuweilen unterbrochen ist; ohne weisse Apicalflecke; Unterseite der von *rohria* ähnlich, die Discallinien violett, etwas silberglänzend. In West-China, Kaschmir, sowie vielen zum indo-australischen Gebiet gehörenden Himalayaländern. Sehr häufig, bis 9000 Fuss hoch. Im paläarktischen Gebiet im Juni und Juli, im wärmeren Indien vom April bis November, an schattigen Stellen, wo sich die Falter mit Vorliebe an die Stämme von Rhododendron oder Eiche setzen (Lang).

L. chaudica Moore (31 a). Dieser häufige und in Indien weitverbreitete Himalaya-Falter ist in China
coelestis. vertreten durch die Form **coelestis** *Leech*. Das ♂ ist oben schwarzbraun mit schwachem Violettglanz; das ♀ rotbraun mit weisser, unten sich in Flecke auflösenden Schrägbinde und schwarzen Submarginalflecken der Htflgl. Die Unterseite ist ähnlich wie die von *chaudica* gezeichnet, aber mehr Lila angeflogen, und die Discallinien im Verlauf etwas anders. West- und Zentral-China, bis Futschau, gemein.

diana. **L. diana** *Btlr.* (= whitelyi *Btlr.*, consanguis *Btlr.*, fixseni *Btlr.*) (31 a). Oben sehr tief schwarzbraun mit kaum lichterem Randfeld der Vflgl. Unten fällt eine nach aussen weiss angelegte Schrägbinde auf, sowie die sehr regelmässigen und deutlichen Submarginalaugen der Htflgl, von denen das 4. und 5. besonders hervorstechen. Japan und Korea, bis West-China; nach Leech gemein, doch fand ich sie weit weniger häufig als *sicelis*. Sie fliegt besonders in überschatteten Felstälern und Hohlwegen und erinnert im Fluge etwas an eine grosse *Erebia*. Ich fing sie frisch im August, schon abgeflogen im September.

sicelis. **L. sicelis** *Hew.* (31 b). Hell erdbraun, oben ganz einfarbig (♂) oder mit undeutlichem Schrägband (♀), die Htflgl mit pupilliertem Analauge und den matt durchschlagenden Submarginalaugen der Unterseite. Sofort

*) Welche Art Fabricius vorgelegen hat, können wir nicht feststellen; aus der Beschreibung lässt sich dies nicht entnehmen.

kenntlich an einem über 3 mm langen Duftpinsel, der auf der Hflgloberseite genau in der Mitte der Zelle angewachsen ist. — In Japan und Korea, mehr in der Ebene: Rp an Bambus (Pryer). Die Schmetterlinge sind äusserst gemein. Es sind ausgesprochene Nachttiere; ihre Schwärmzeit beginnt im August etwa um 8 Uhr abends. Die ♂♂ sitzen auf einem Buschzweige in der Mitte einer Waldlichtung: wird eines weggefangen, so setzt sich sofort ein anderes ♂ an die nämliche Stelle, so dass ich einstmals, ohne die Stelle zu ändern, Dutzende einfangen konnte.

L. hecate *Leech* (31 b). Der *sicelis* ähnlich, aber dunkler und stärker gezeichnet. Auf der Unterseite sind die Augen der Hflgl viel deutlicher und schärfer und schlagen auch mehr auf die Oberseite durch. Das ♂ hat keinen Haarpinsel in der Zelle. In West-China (bei Wa-shan und Ta-stien-lu) nicht selten, von 2000 Fuss ab aufwärts, im Juni und Juli. *hecate.*

L. manzorum *Pouj.* (31 c). Oberseite viel bunter als bei den vorigen. Vflgl mit Apicalauge, Discalstreif und 2 dunkeln Linien quer durch die Zelle. Hflgl mit nach aussen schwarz angelegter Augenkette, wovon das 5. Auge mit grosser, weisser Pupille. Unten gelbgrau, alle Querlinien dick braun und gerade, nur das 1. und 5. Auge gross, alle andern sehr klein oder durch Punkte ersetzt. Zentral- und West-China, im Juni und Juli. *manzorum.*

L. gemina *Leech* (31 c). Oben einfarbig dunkel erdbraun. Hflgl mit einer Reihe von 4 grossen, schwarzen, fein gelb umzogenen Ovalen. Auf der Unterseite nur das 1. und 5. Auge ausgebildet mit grosser Pupille, die andern Augen fehlen. Zum Unterschied von *syrcis* sei bemerkt, dass der 1. und 2. Ovalring auf der Oberseite ganz oder fast zusammenstossen. Auf Taf. 31 stellt also die letzte Figur der Reihe b nicht, wie irrig angegeben, die Oberseite von *gemina*, sondern die von *syrcis* ♀ dar. In West-China, bei Omei-shan im Juli; scheint selten. *gemina*

L. syrcis *Hew.* (31 b, die irrig mit „*gemina*" bezeichnete Figur und 31 c). Oben wie die vorige, aber alle Flügel gerundeter; auf dem Hflgl ist oben der 2. Ring nicht an den ersten angeschlossen, sondern ziemlich entfernt; unten sind ausser dem 1. und 5. auch noch andere Augen, wenn auch klein, vorhanden, und durch den Discus zieht, die Zelle beider Flügel durchschneidend, eine bei *gemina* völlig fehlende, gerade dunkle Linie. — Durch ganz China mit Ausnahme des Nordens, auch in der Ebene, im Juni und Juli. *syrcis.*

L. titania *Leech* (31 c). An die *daridi* erinnernd; oben mit scharf abgesetztem, lichterem Rand der Vflgl, unten alle Augen der Vflgl wie Hflgl mit relativ sehr stark hervorstechender Pupille. West-China, im Juni und Juli. *titania.*

L. ocellata *Pouj.* (= simulans *Leech*) (31 c). Oben braun: von der Costa zieht eine Reihe nur in gewisser Beleuchtung dunkel hervortretender Wischflecke im Bogen hinter der Zelle vorüber, und die Augen der Hflgunterseite schlagen als schwach licht umzogene Punkte auf die Oberseite durch. Auf der Unterseite setzt sich das lichtere Randfeld der Vflgl scharf gegen den dunkeln Wurzelteil ab. Die Vflglunterseite zeigt keine Augen, sondern nur ein kleines, aus 2 aneinanderstossenden Flecken bestehendes kleines weisses Bändchen vor dem Apex. Wie die vorige Art ausschliesslich paläarktisch: bis jetzt nur in West-China aufgefunden, wo die Art selten zu sein scheint; im Juni und Juli. *ocellata.*

L. violaceopicta *Pouj.* (= calisto *Leech*) (31 c). Oben ist das ♂ ganz einfarbig braun, das ♀ hat eine Kette weisser Wischflecken vor dem Vflglsaum und eine abgekürzte weisse Binde hinter dem Zellende. Unten haben die Vflgl 3, die Hflgl 6 Augen, wovon das letzte stets doppelt gekernt. Der Wurzelteil des Hflgls ist unten von zahlreichen unregelmässigen gezackten und durchbrochenen silberglänzenden Linien durchzogen. In West-China, im Juni und Juli. *violaceopicta*

L. sidonis *Hew.* (31 d). Oben braun: beide Geschlechter führen in der äusseren Vflglhälfte 2 weissliche Costalfleckchen. Unten gehen silberweisse, besonders beim ♂ deutliche, abgekürzte Bogenstreife durch die Zelle, hinter der Querader und vor dem Apex vorüber. Die Hflgl unten in ihrer Wurzelhälfte von unregelmässigen, vielfach durchbrochenen Silberlinien durchzogen. Flügelränder fast ganz gleichmässig gewellt, die Hflgl mit kaum angedeutetem Zahn auf der Mediane. Afghanistan, Nord- und Zentral-Kaschmir, auch sonst im Himalaya verbreitet. In dem südlichsten Teil von Kaschmir, dem nicht mehr paläarktischen Kulu, wird die Art durch *L. vaivarta Doh.* vertreten, die sich aber durch den Bau der männlichen Genitalien von *sidonis* unterscheiden soll. (Doherty.) *sidonis.*

L. siderea *Marsh.* Der *sidonis* sehr ähnlich, aber kleiner und oben ganz zeichnungslos dunkelbraun; unten bilden die Hflglaugen eine unregelmässig gebogene Reihe. Ein Sikkimfalter der indoaustralischen Fauna, doch berichtet Leech, dass ein Exemplar von Krischeldorf im Juli bei Mu-pin gefangen worden sei, weshalb wir die Art hier aufführen. *siderea.*

L. nigrifascia *Leech* (31 e) ist sofort kenntlich durch den breiten, auf den Adern zu Knoten angeschwollenen Duftstreifen, der beim ♂ vom Zellende nach der Innenrandsmitte zieht. Auf der Vflglunterseite ist der aussen weiss angelegte Discalstreif hinter der Zellspitze saumwärts gebuchtet. Von Chang-Yang. Eine *nigrifascia.*

fasciata. der grössten paläarktischen *Lethe*. — Bei Putsu-fong kommt aber eine weit kleinere Form vor, ab. **fasciata** (31 d). Bei dieser ist der Duftstreif schmäler, auf den Adern weniger verdickt und der Discalstreif der Vflgl unterseite ist mehr gewellt, aber hinter dem Zellende weniger saumwärts vorgewölbt. Vielleicht sind beide Formen nur Rassen gewisser indischer Arten.

marginalis. **L. marginalis** *Motsch.* (= maackii *Brem.*) (31 d). Oben dunkelbraun: die Hflgl beim ♂ mit 2—4, beim ♀ mit 4 Augen, wovon wenigstens 3 weiss gekernt. Unten zeigen die Vflgl 3 stark ausgebildete untereinander stehende Augen: vor diesen zieht ein ganz schwach gebogener, weisslicher Discalstreif von der Costa nach dem Innenrand. Von den Hflglaugen ist das 1. und 5. sehr gross, die andern sind wesentlich kleiner. ♀ beträchtlich grösser als das ♂, mit breiteren Flügeln. Weit verbreitet, von Japan einschliesslich der Nordinsel über Korea, den Yangtsekiang hinauf bis West-China: im Juli, nicht selten.

helena. **L. helena** *Leech.* ♂ dem *marginalis*-♂ sehr ähnlich, aber die Vflgl zeigen unten statt der 3 deutlichen Augen eine Reihe von 5 mehr verwaschenen Ocellen. Das ♀ hat beiderseits eine von der Costamitte in leichtem Bogen nach dem Innenwinkel ziehende weisse Binde. Im Juli in West-China.

proxima. **L. proxima** *Leech* (31 e). Oberseite dunkelbraun, Vflgl mit grossem Apicalauge, Hflgl mit dunkeln Submarginalpunkten. Auf der Hflglunterseite ist an Stelle des obersten Submarginalauges ein längliches Oval getreten, das 2 zusammengelagerte Augen enthält. In West-China, von 5000—7000 Fuss Höhe, im Juli und August.

trimacula. **L. trimacula** *Leech* (31 e). Der vorigen sehr ähnlich, auf der Oberseite kaum davon zu unterscheiden; aber unten ist das Oval des 1. Auges nicht so länglich, mehr ein Auge mit 2 Pupillen darstellend; im übrigen sind die den Hflgldiscus auf der Unterseite durchziehenden Linien anders angeordnet: im Juli bei Chang-Yang und I-tschang in Zentral-China.

labyrinthea. **L. labyrinthea** *Leech* (30 e). Diese ausschliesslich paläarktische Form gehört zu den grössten und schönsten *Lethe*, die bis jetzt bekannt sind. Besonders die ♀♀ sind lebhaft gefärbt. Auf erdbraunem Grunde zeigen sich vor dem dunkeln Saume Reihen grosser beingelber Wische, in denen auf den Hflgln grosse, eiförmige schwarze Flecke stehen. Ebensolche gelbliche Wische sind in und hinter der Zelle, deren Farbe vor dem Apex sich zu fast weiss aufhellt. Auf der Unterseite sind die Vflgl beim ♂ ohne, beim ♀ mit höchstens 2—3 kleinen Ocellen versehen. Das ♂ ist oben trüber und hat den Duftstreif in Gestalt und Lage wie *nigrifascia*, aber weniger hervorstechend. In Zentral- und West-China, im Juli.

callipteris. **L. callipteris** *Btlr.* (31 e). Oben gelblich graubraun; in und unter der Vflglzelle, sowie vor dem Saume aller Flügel beingelbe Flecke, die auf den Hflgln ovale schwarze Flecke führen und deren Reihe sich gegen die Costa der Vflgl hin gabelt. Die Tiere sehen aus wie eine kleine Form der *labyrinthea*, doch fehlt dem ♂ das jener eigene zackenstreifartige Duftorgan. Der Falter war bisher nur von Japan bekannt; das Exemplar aber, nach dem unsre Abbildung gemacht ist, und das dem Tring Museum gehört, führt die Bezeichnung »Kaschmir«. Wenn dies nicht auf einer Verwechslung beruht, neige ich der Ansicht zu, dass trotz der Verschiedenheit des Duftorgans *callipteris* und *labyrinthea* Lokalformen einer weitverbreiteten Art sind.

cyrene. **L. cyrene** *Leech* (30 e). Erinnert oberseits an *sieelis;* die Hflgl führen eine Reihe von 5 ovalen, schwarzen, gelbumzogenen Flecken. Unten der vorigen Art ähnlich, aber die Discallinien gerade und die Vflgl mit einer geraden Reihe von 5 kleinen Submarginalaugen. Diese der *syrcis* verwandte Art scheint sehr lokal zu sein (Leech); sie wurde bei Chang Yang im Juli gefangen.

5. Gattung: **Zophoëssa** *Doubl.*

Diese Gattung lässt sich kaum von *Lethe* trennen. Die Fhlr sind wie bei jener Gattung zart und am Ende kaum verdickt; die Palpen lang, fein, seitlich zusammengedrückt; die Augen haarig. Sauger ziemlich kräftig. Die Vorderbeine beim ♂ sehr verkümmert. Die Vflgl dreieckig, der Aussenrd im Gegensatz zu den meisten *Lethe*-Arten nach aussen etwas konkav. Die Hflgl mit stark gezacktem Saume, auf der Mediane häufig in einem starken Zahn vorspringend. Färbung oberseits ziemlich einfarbig dunkelbraun, auf der Unterseite dagegen mit lichten, zuweilen silberglänzenden Flügelstreifen und Bändern.

Die *Zophoëssa* sind in ihrer Verbreitung auf das Gebirgssystem des Himalaya beschränkt. Im paläarktischen Gebiete kommen 9, im indischen gleichfalls 9 Formen vor: einige davon sind diesen beiden Faunen gemeinsam. Die ersten Stände sind nicht bekannt. Die Schmetterlinge sind lokal, aber an ihren Flugplätzen oft häufig. Sie fliegen des Abends, bei Tag nur aufgescheucht oder bei trübem Wetter, ziemlich schnell. Es sind ausgesprochene Bergtiere, die sich mit Vorliebe an Felsen oder auf kahle Bodenstellen setzen; an Blumen sind sie noch nicht beobachtet worden. Sie erscheinen im Hochsommer und scheinen nur eine Generation zu haben.

moupinensis. *Z. sura Doubl.* Diese Art kommt in der der *Z. dura Marsh.* ähnlichen Lokalform **moupinensis** *Pouj.* (32 a) an verschiedenen Stellen des westlichen China vor. Oben tief dunkelbraun mit langgezähnten bezw.

geschwänzten Hflgln, in deren lichterem Randfeld dunkle Punkte stehen. Unterseite heller braun gezeichnet, aber ohne eigentliche weisse oder hellgelbe Bänder; von der *dura* ist die Form *moupinensis* durch kürzere Schwänze und dunklere Flügelfärbung unterschieden. Die grösste paläarktische Form; vereinzelt bei Chang-Yang, Omei-shan (Tring Museum) und an andern Orten West-Chinas.

Z. albolineata *Pouj.* (= andersoni *Pouj.*) (32 a). Diese fast am ganzen Yangtse nicht seltene Art erhielt ich von Cpt. Jankowski aus I-tschang. Sie ist oben olivenbraun; etwa 5 mm vor dem Aussenrd zieht ein gleichmässiges, kaum von der Grundfarbe sich abhebendes Band, das nach dem Analwinkel mit einem zweiten von der Costa ziehenden convergiert. Diese Bänder sind nichts weiter als die crêmefarbig atlasglänzenden Bänder der Unterseite, die nach oben durchschlagen und die so charakteristisch sind, dass nur auf die Abbildung verwiesen zu werden braucht. Verwechslungen können nur mit der *Z. andersoni Atkins.* vorkommen, die aber nur in Süd-China (Yünnan) und Ober-Burma gefunden wird und sich durch einen lebhafteren Silberglanz der Binden der Unterseite unterscheidet. *albolineata.*

Z. argentata *Leech* (32 a). Der vorigen ähnlich, kleiner, die Hflglbinden der Unterseite lebhaft silbern und stärker auf die Oberseite durchschlagend, die discale Hflglbinde nur bis zu den Ästen der Mediana reichend, diese selbst und ihre Ausläufer silberweiss beschuppt; Grundfarbe der Unterseite mehr rotbraun. Im Juni, Juli und August, in Berggegenden West-Chinas, bis 7000 Fuss hoch nicht selten. *argentata.*

Z. luteofasciata *Pouj.* (32 c). Grösse und Oberseite der der vorigen Art ähnlich; Unterseite aber mit gelblichen, wenig speckig glänzenden, niemals silberigen Bändern. Auf der Vflgunterseite tritt nach innen von dem lichten Zellband noch ein zweites, kürzeres auf und an Stelle des Discalbandes tritt auf der Hflglunterseite ein Netz gelblicher Linien, die z. T. der Mediana und ihren Ästen folgen. Abbé David entdeckte die Art bei Mu-pin in West-China, Poujade beschrieb sie und Oberthür bildet sie ab; Leech hält sie für lokal, da seine Sammler sie bei Mu-pin nicht erhielten. Mir in Natur unbekannt. *luteofasciata.*

Z. jalaurida *Nicev.* (32 c). Der *argentata* ähnlich, aber die Grundfarbe oben und unten olivenbraun. Auf der Unterseite bildet die mittlere Binde nur von der Costa bis zur Mediane eine gleichmässige Binde und wird dann durch 3 trübweisse Würfelflecke fortgesetzt. Sehr häufig im oberen Himalaya, zuweilen des Abends oder bei regnerischem Wetter in Menge fliegend, im paläarktischen Gebiet West-Chinas seltener und mehr lokal. Die Tiere setzen sich mit Vorliebe auf die Zweige der Bambuswände, die in China an Stelle von Mauern die Höfe und Felder abgrenzen, oder auch an Felsen. Die etwas zerschlissenere Silberfleckung, die Leech als für die paläarktischen Stücke charakteristisch bezeichnet, findet sich auch bei vereinzelten Sikkim-Exemplaren. *jalaurida.*

Z. gracilis *Oberth.* (32 b). Der vorigen ähnlich; der lichte Zellfleck der Vflgunterseite schlägt nach oben nicht durch, wie bei *jalaurida*, und auf der Hflgunterseite ist das Discalband viel breiter, nicht silberweiss, sondern gelbgrau; die Hflgl sind gleichmässiger gezackt, ohne den scharfen Zahn in der Aussenrdsmitte, den die *jalaurida* zeigt. Die ♂♂ in West-China und Thibet nicht selten, Mai bis Juli, in Gebirgsgegenden, nach Leech bis 9000 Fuss hoch. *gracilis.*

Z. helle *Leech* (32 b). Diese, die vorige und die beiden folgenden Arten sind auf der Oberseite fast nicht voneinander zu unterscheiden. Auch unten gleichen sie einander. Bei *helle* verläuft das weisse Discalband der Vflgl in einem gleichmässigen Bogen, unter dem weissen Apicalfleck stehen in der Regel 2 Ocellen und das weisse Querbändchen zieht sehr schräg durch die Zelle; Fransen gescheckt. Verbreitet und häufig in West-China, bis 10 000 Fuss hoch gehend, vom Juni bis August. *helle.*

Z. armandina *Oberth.* (32 b). Unter dem weissen Apicalfleck auf der Unterseite der Vflgl stehen fast nie Ocellen oder sie sind nur schwach angedeutet; die Discalbinde verläuft viel gestreckter und der weisse Querfleck durchzieht die Zelle gerade, d. h. senkrecht zu ihrer Längsachse. Die Fransen der Vflgl nicht deutlich gescheckt. In West-China, vom Mai bis August nicht selten, in Höhen von 4—8000 Fuss. *armandina.*

Z. procne *Leech* (32 b). Beiderseits bunter als die vorigen. Auf der Oberseite schlägt die Unterseitenzeichnung stärker durch; unten ist die aus weissen Würfelflecken bestehende Discalbinde der Vflgl etwas unregelmässig gebogen; auf der Hflgunterseite beginnt die Discalbinde an der Costamitte breit, weisslich und wird nach dem Analrande zu mehr und mehr durch graubraune Einlagerungen zerschlissen. In West-China, gemein, vom Mai bis August; an den gleichen Stellen wie *helle* fliegend. *procne.*

6. Gattung: **Rhaphicera** *Btlr.*

Fhlr mässig lang, bis zur Vflgmitte reichend, allmählich verdickt, mit schwacher Keule. Palpen stark vorstehend, dicht und regelmässig bürstenförmig behaart. Augen haarig. Thorax dicht behaart, Hlb dünn. Hflgl mit wenig gezacktem oder sogar fast glattem Saum, der in der Aussenrdsmitte nicht deutlich vorspringt; Aderung von der der *Lethe* nicht wesentlich verschieden.

Mittelgrosse, oben gelb und schwarz gezeichnete Satyriden, die Beziehungen zu der Gattung *Neope* zeigen, obwohl ihre äussere Erscheinung stark an die australischen *Heteronympha* erinnert. Sie fliegen schnell

in stürzendem Fluge auf Waldwegen und setzen sich an feuchte Waldstellen, zu denen sie, wenn aufgescheucht, nach kurzer Zeit zurückkehren. Ebenso lassen sie sich gern auf schattig-feuchte Felsen nieder, und fliegen ebensogut bei bewölktem Himmel als bei sonnigem Wetter (Elwes).

dumicola. **R. dumicola** *Oberth.* (32 c). Oben schwarzbraun mit zahlreichen hellgelben Flecken, unten trüb gelb mit zahlreichen feinen oder dicken schwarzen Linien und schmalem Orangeband vor dem Saume. In West-China, nicht häufig.

moorei. **R. moorei** *Btlr.* (= satricus *Moore*) (32 c). Oben spärlicher und dunkler gelb gefleckt, zwischen *R. dumicola* und *satricus* bezüglich Färbung und Zeichnung in der Mitte, aber kleiner als beide. Auf der Hflgl unterseite eine submarginale Ocellenreihe mit sehr leuchtenden Pupillen der Augen. Im westlichen Himalaya, in Kaschmir, im Herbst, nicht häufig, doch jahrweise stärker auftretend (Doherty).

satricus. **R. satricus** *Doubl.* (32 c) Oberseite lebhaft dunkelorange, Unterseite der oberen ähnlich gefärbt; Hflgl unten mit einer submarginalen Reihe sehr leuchtend weissgekernter Ocellen. In China ziemlich selten, in Nord-Indien grösser und weit häufiger.

7. Gattung: **Melanitis** *F.*

Die *Melanitis* sind grosse dunkle Schmetterlinge, die sich ebenso an die *Lethe*-Formen, wie an die Gattung *Neope* anschliessen. Die Adern sind zwar alle kräftig und deutlich über die Flügelfläche hervorragend, aber nicht an der Wurzel aufgeblasen, wie bei den *Zophoëssa*. Auf den Vflgln ist die Zelle sehr breit und die bei *Lethe* liniengerade verlaufende Submediane etwas geschwungen; dadurch wird der Flügel sehr breit im Verhältnis zum zarten, schwachen Körper. Der Aussenrd beider Flügel bildet vom Apex der Vflgl, der oft in eine scharfe Ecke vorgezogen ist, bis zum stets vorhandenen Hflglschwänzchen fast eine gerade Linie, indem der Analwinkel der Vflgl, sowie der Apex der Hflgl weit vorgezogen sind. Die Grundfarbe der Oberseite ist bei den paläarktischen Arten stets einfarbig dunkelbraun, nur zuweilen tritt ein grosses Apicalauge auf; einige indische Arten zeigen eine helle Vflglbinde. Die Unterseite ist je nach Jahreszeit und Flugplatz vielen Variationen unterworfen. — Die Rpn sind spindelförmig, fein sammetartig behaart mit zwei ziemlich langen Kopfhörnern; der Körper geht hinten in zwei Spitzen aus. Sie sind grün, mit helleren und dunkleren Längslinien und leben an Bambus, Zuckerrohr und andern Gramineen. Die Schmetterlinge sitzen tagsüber am Fuss der Stämme oder im Laub, auch auf dem nackten Erdboden und fliegen nur aufgescheucht einige Schritte weit, worauf sie, die Flügel stets geschlossen, wieder niedersitzen. Nachts aber schwärmen sie lebhaft umher und saugen an ausfliessendem Baumsaft und an abgefallenen Baumfrüchten. Sie kommen sowohl an den Köder wie an helle Laternen. Ihr Flug ist unruhig, springend, aber ziemlich schnell. Sie sind nicht scheu, so dass sie leicht erbeutet werden. Wo sie vorkommen, gehören sie zu den gemeinsten Faltern, nur an der Grenze ihres Verbreitungsgebietes sind sie selten.

leda. **M. leda** *L.* (32 e). Oben einfarbig dunkelbraun, vor dem Apex der Vflgl und über dem Analwinkel der Hflgl je ein runder schwarzer Fleck mit weisser Pupille. Unterseite grau, dicht und fein gestrichelt, Hflgl mit mehreren verschieden grossen, weiss gekernten und oft gelb umringelten Augen. Zur Zeit der *ismene.* Sommerregen, gemein. **ismene** *Cr.* (32 e) ist die hierzu gehörige Winterform, die zur trockenen Jahreszeit fliegt. Sie ist grösser, das Apicalauge der Vflgl doppelt gekernt und zumeist von orangeroten Flecken umgeben; die Unterseite ist einfarbig, ohne die feine Strichelung, oft mit dunkeln Wischen und Schatten; anstatt der Augen finden sich hier nur kleine Ringelchen oder Punkte.

Für diese variable Art eine bündige, gemeinsame Beschreibung zu geben, ist nicht möglich. Besonders die *ismene*-Form wechselt ausserordentlich. Unter 68 Exemplaren, die ich alle binnen wenigen Tagen und an einer wenig grossen Stelle in China fing, sind kaum zwei gleiche. Die Unterseite kann grau, lehmgelb, erdbraun, oder — wie in der Fig. 32 e — braunrot sein: ganz einfarbig oder dunkel gebändert, ohne jede Spur der Ocellen, mit Punkten, schwarzen Würfelflecken oder kleinen Ringelchen. Im allgemeinen richtet sich die Farbe der Flügelunterseite etwas nach dem Untergrund, so dass an Berghängen mit Basaltfelsen die bleigraue, auf Sand die ockergelbe und auf rotem Eisenstein die rotbraune Farbe dominiert. Ich habe aber oftmals auch völlig vom Untergrunde abstechende Tiere gefunden, so bleigraue auf rotgelbem Sand etc. Diese Tiere scheinen dann dürren Blättern nachgebildet, indem sie mitunter deutlich die Blattrippenzeichnung wiedergeben.

Wie bei *Mycalesis* findet hier nicht ein Generationswechsel statt, sondern mit dem Ändern der Jahreszeit beginnt eine bestimmte Form aufzutreten und dann mehr und mehr zu dominieren. de Nicéville erzog die Rpn eines ganzen, von einem ♀ herrührenden Geleges, die verschieden schnell wuchsen und auch nach verschieden langer Zeit den Falter lieferten. Die ersten, die auskrochen, glichen der Mutter; die späteren nahmen dann die andere, der inzwischen eingetretenen Jahreszeit entsprechende Form an. In Indien, wo die Rpn sehr schnell wachsen und eine Generation ihre Phasen in wenig Wochen durchläuft, folgen stets mehrere Generationen einer Form einander, bis diese in die andere umschlägt. Ob im paläarktischen Gebiet die Generationen auf zwei pro Jahr reduziert sind und dann ein regelrechter Generationswechsel stattfindet, habe ich nicht feststellen können.

Die *M. leda* ist einer der weit verbreitetsten Falter. Das paläarktische Gebiet erreicht er allerdings nur knapp. Im Pandschab noch massenhaft, wird er im südlichen Kaschmir bereits selten. In Japan findet sich *leda* nur im äussersten Süden und ist hier selten (Pryer); in Korea und am ganzen Yang-tse-kiang tritt sie vereinzelt auf. Rp grasgrün mit gelbem Seitenstreif und feinen, aus lichten Fleckchen gebildeten Längslinien. Der Kopf mit zwei etwas dornigen Hörnern, hellgrün mit 3 schwarzen oder braun mit drei weissen Flecken im Gesicht. An Gramineen. Pp stumpf, im Rücken eingeschnürt, kurz, in der Gestalt einer *Euploea*-Puppe ähnlich, hellgrün.

M. aswa Moore. Eine indische Form, grösser als die vorige, viel konstanter, sowohl zeitlich als individuell. Sie erreicht das paläarktische Gebiet im südlichen Kaschmir und in West-China in der Form **tristis** *Fldr.* (32 d). Oben sehr dunkel und gleichmässig schwarzbraun, das ♀ mit verwischten, weissgekernten *tristis.*
Ocellen; unten sehr fein dunkel auf braunem Grunde gestrichelt, von der Costa zum Analrand ziehen dunkle Bogenlinien. Die zuweilen bei paläarktischen ♀♀ vorkommende, sonst mehr indische Form **suyudana** *Moore* *suyudana.*
zeigt auf der Vflgloberseite nur eine weisse Pupille und auf der Unterseite findet sich vor dem Apex ein grosser, lichter, dreieckiger Fleck, der nach innen von dem schräg verlaufenden Discalstreif begrenzt wird. Sofort durch die Gestalt der Flügel von *leda* zu unterscheiden. — Im Juni und Juli, nicht häufig.

8. Gattung: **Neorina** *Westw.*

Sehr grosse Schmetterlinge mit einem Aussenrdszahn der Htflgl; oben dunkelbraun mit beingelber Zeichnung, unten mit grossen Hflglaugen. Die Vflgl sind nicht, wie bei den *Melanitis* ♀♀ unter dem Apex in eine Spitze ausgezogen. Charakteristisch für alle *Neorina* ist, dass die beingelbe Zeichnung auf den Vflgln nicht an deren Analwinkel endigt, sondern sich auf den Apex der Htflgl noch fortsetzt. Man kennt vier indische und eine paläarktische Art. Die *Neorina* sind Waldfalter, die sich bei Tage im Laub verborgen halten. Aufgescheucht fliegen sie einige Schritte weit mit klappendem Fluge ziemlich schnell, werden aber an der Erde sitzend, leicht gefangen. Sie finden sich einzeln; über ihre ersten Stände ist nichts bekannt.

N. patria *Leech* (32 d). Vielleicht nur eine Form der indischen *N. hilda Westw.* Vflgl mit breiter *patria.*
weissgelber Schrägbinde, in der die dickschwarz markierte Querader ziemlich in der Mitte steht, so dass der ganze hintere Teil der Vflglzelle noch weissgelb ist. Hierin unterscheidet sie sich von der sonst ähnlichen indischen *hilda*, bei der nur noch das äusserste obere Eckchen der Zelle in die lichte Binde fällt. Im Apex der Vflgl ein kleines weisses Fleckchen. Bei Omei-shan und Mu-pin in West-China.

9. Gattung: **Neope** *Bthr.*

Fhlr mittellang, am Ende wenig verdickt; Palpen ziemlich lang, aufgerichtet; die Vflgl 3eckig mit etwas konkavem Aussenrd, besonders bei den ♂♂. Die Adern wie bei *Lethe* angeordnet, dick und deutlich, oft licht auf dunklem Grunde, aber nicht eigentlich aufgeblasen. Charakteristisch für die Gattung ist die reich gezeichnete Unterseite, die ausser einer kompletten, beide Flügel durchziehenden submarginalen Augenreihe, noch allerhand Figuren, Zackenlinien und Makeln aufweist. Die Oberseite ist braun, bei den meisten Arten mit zahlreichen kleinen weissen oder gelben Fleckchen besät.

Die *Neope* sind grosse Schmetterlinge von gedrungenem, kräftigem Bau, die sich so eng an die *Lethe* anschliessen, dass man sie neuerdings wieder mit ihnen vereinigen wollte. Ihr Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf das Gebiet des Himalaya und dessen östlicher Ausläufer. Man findet sie von Kaschmir bis Japan, doch nicht in der Ebene. Sie fliegen in der Dämmerung, aufgescheucht auch bei Tage, wo sie sich sonst an Mauern und Stämmen still verhalten. In der Ruhe haben sie die Flügel stets geschlossen und ineinandergeschoben und sind durch ihre dem Felsgeröll und Mauerbewurf ähnliche Unterseite trefflich geschützt. Sie haben zwei Generationen und treten an ihren Flugplätzen meist in grosser Menge auf, kommen auch in grosser Zahl in die Gärten der Städte, wo sie morgens früh am Fuss der Mauern abgesucht werden können. Einmal zum Abfliegen gebracht, flüchten sie stets in die Höhe, wo sie sich dann oft in unerreichbarer Entfernung an die Stämme oder Felswände bergen. Im September trifft man sie z. B. in den Vorstadtgärten von Tokio als die gemeinsten Schmetterlinge; auf dem Bluff bei Yokohama erbeutete ich in einer Stunde 42 Exemplare. Männchen und Weibchen sind gleich häufig.

N. yama Moore. Diese in den indischen Himalayaländern gemeine Art kommt im paläarktischen Ost-Asien in der Form **serica** *Leech* (33 a) vor. Oben schwarzbraun mit zwei feinen, weissen Costalfleckchen *serica.*
und kaum erkennbaren schwarzen Punkten vor dem Rande, die den Ocellen auf der Unterseite entsprechen; diese selbst olivengraubraun mit lichter Netz- und Augenzeichnung. Bei der typischen *yama* sind diese submarginalen Punkte deutlicher und die Grundfarbe der Unterseite mehr rotbraun, auch sind hier die Flügel nicht so spitz wie bei *serica.* In Mittel- und West-China, am Yang-tse-kiang, häufig, im April und wieder im August und September, in Höhen von 5—10000′.

muirheadi. **N. muirheadii** *Fldr.* (33a). Gross, oben dunkel sammetbraun: Hflgl mit einigen verloschenen Submarginalaugen, alle Fransen hell. Unten zieht ein lichter, wurzelwärts dunkel begrenzter Discalstreif von der Costa durch Vflgl und Hflgl bis zum Analwinkel der letzteren: hinter diesem steht eine Kette submarginaler Augen auf beiden Flügeln; im Discus und Wurzelfeld einige unregelmässige Charaktere. Mittel- *segonax.* und West-China. — Als **segonax** *Heyl.* wurde ein Exemplar abgebildet, bei dem die Bänderzeichnung der *segonacia.* Unterseite mehr rotgrau als gelbgrau ist. — **segonacia** *Oberth.* ist kleiner, und auf der Unterseite ist der lichte Discalstrich nur in der Costalhälfte der Flügel deutlich: die Hflglocellen sind sehr klein, fast punkt- *felderi.* förmig; von Kiang-si. — Bei ab. **felderi** *Leech*, die bei Omei-shan mit den andern Formen zusammenfliegt, ist die Oberseite lichter, etwas golden übergossen, ohne oder kaum mit schwarzen Flecken; das weisse Band der Unterseite ist breiter und schlägt etwas auf die Oberseite durch.

bremeri. **N. bremeri** *Fldr.* (33b). Oben dunkelbraun mit schwarzen Submarginalflecken, vor und hinter denen je ein beingelbes Einfassungsfleckchen steht. Unten graubraun, lila übergossen und gelblich gemischt: eine submarginale Reihe weissgekernter Augen, die gelb und auf den Hflgln dann nochmals dunkel umzogen sind. Nicht selten und über ein sehr weites Gebiet verbreitet, von den Provinzen der Yang-tse-Mündung bis nach Tibet; im Mai und wieder vom Juli bis September.

pulaha. **N. pulaha** *Moore* (33b). Flügel oben schokoladefarbig, nach der Wurzel hin kastanienbraun. Von der Costa aus ziehen ockergelbe Querbänder durch das Costalfeld; eines am Zellende, eines vor dem Apex und ein drittes mitten zwischen diesen; diese Bänder setzen sich in gelbe Fleckenreihen fort. Ausserdem ist die Mediana und Submediana in der Wurzelhälfte des Vflgls gelb. Hflgl unten dunkel gewölkt; durch den Discus zieht eine dunkle, saumwärts weiss angelegte und weiss untermischte, unregelmässige Binde. In den westlichen Himalayaländern, bis Kaschmir, wo Young die Tiere scharenweise um Eichenstämme *ramosa.* schwärmen sah. — Die östliche Form davon ist **ramosa** *Leech* (33b, c), bei welcher die Flecke der Oberseite trüb weiss statt ockergelb und in der Grösse reduziert sind. In Mittel- und West-China, im April und wieder vom Juni bis August.

goschkevitschii. **N. goschkevitschii** *Men.* (= gaschkevitschii *Fldr.*, niphonica *Btlr.*) (33c). Oberseite beim ♂ lebhaft ockergelb, beim ♀ beingelb gefleckt und geadert. Eine der hellsten *Neope*-Arten, indem die gesamte Flügelfläche beim ♂ mit goldgelbem Schimmer übergossen ist. In Japan, äusserst häufig, im Frühling und wieder von Ende Juli ab, an Baumstämmen, Pfählen, Mauern u. dergl.

armandii. **N. armandii** *Oberth.* (33d). Die Vflgl spärlicher gelb gefleckt, die Hflgl dagegen fast ganz gelb, bis auf den Costalrand, den anschliessenden Teil des Aussenrds und das Wurzelfeld. Aus der sehr unregelmässigen Zeichnung der Hflglunterseite lässt sich eine ganz bestimmte Figur herauserkennen: Es zieht nämlich ein trüb weisses, speckig glänzendes Band von der Mitte der Umschlagfalte nach dem Apex hin, sendet aber an der Subcostalis ein zweites Band ab, das, mehrfach gebuchtet der submarginalen Augenreihe parallel läuft und über dem Analwinkel endet. Dieses Band schneidet einen dunkeln, netzig weiss durchzogenen, wolkigen Fleck aus dem Discus der Hflglunterseite aus. In West-China, bei Mupin und Ta-tsien-lu; bis jetzt nur im Hochsommer gefangen, fliegt aber sehr wahrscheinlich auch im April und Mai. — Die Form *fusca.* **fusca** *Leech* (33e, d) von Chang-Yang und Omei-shan hat oben braune Hflgl, gleicht also sehr der *bremeri*, ist aber sofort an der charakteristischen Figur auf der Hflglunterseite zu erkennen. Hierher gehört vielleicht die lebhafter gefärbte *N. kashiana Moore* von Nord-Indien als Nebenform.

oberthüri. **N. oberthüri** *Leech* (33d). Gleichfalls der *bremeri* auf der Oberseite ganz ähnlich, nur zeigen die Vflgl oben drei deutliche, lichte Costalwische. Unten sind die Hflgl fast einfarbig dunkelbraun, fein ziseliert. In West-China, bei Omei-shan, Mupin, Putsufong und Tschou-pin-sa, im Juni und Juli.

christi. **N. christi** *Oberth.* (33d). Oben schwarzbraun, ziemlich reichlich — besonders beim ♀ — beingelb gefleckt und geadert. Die Unterseite beider Flügel sehr unruhig gemustert, mit zahlreichen Bändern, Linien, Wölkchen und Ringen. Aus diesen lassen sich auf der Hflglunterseite 2 lichte Bänder erkennen, die von der Costa nach dem Analauge ziehend, konvergieren, und sich zwischen dem analen und dem vorhergehenden Auge treffen. In West-China verbreitet und nicht selten: im Mai und Juni und wieder vom August an.

simulans. **N. simulans** *Leech* (33e). Eine der schönsten *Neope*: oben tief schokoladebraun mit perlweisser, doppelter Fleckenreihe und feinem weissem Bogenstreif am Zellende der Vflgl. Hflglunterseite fein violett ziseliert. In West-China, im Sommer. Die abgebildeten Exemplare stammen von Ta-tsien-lu und Wa-su-kow.

agrestis. **N. agrestis** *Oberth.* (33e). Viel kleiner als alle seitherigen. Oben braun, dunkelgelb gefleckt. Die *albicans.* Hflglunterseite dunkelbraun, an der Costa zwei grössere, eckige weisse Flecke. — Bei der ab. **albicans** *Leech* (33e) ist die dunkle Hflglunterseite grau überstäubt und mehrfach weiss gemischt. In West-China, wo beide Formen bald getrennt, bald untereinander fliegen: bis jetzt im Mai und Juni gefunden, wahrscheinlich vom August ab in zweiter Generation.

10. Gattung: **Ypthima** *Hbn.*

Körper zart und schwach. Kopf klein. Augen nackt und stark vorstehend. Fhlr ziemlich kurz, nie über die Hälfte des Costalrandes reichend, am Ende kaum verdickt. Taster um mehr als Kopfeslänge vorragend, spitz, dicht mit einer Bürste rechtwinkelig abstehender Haare besetzt. Flügel im Verhältnis zu dem dürftigen Körper sehr breit, oben einfarbig schwarzbraun, zeichnungslos oder mit Ringaugen, unten grau mit brauner Strichelung und meist mit submarginalen Augen. Die Subcostalis ist an der Basis zu einer Blase erweitert, die übrigen Adern ziemlich schwach.

Die *Ypthima* sind kleine, selten mittelgrosse, düster gefärbte Tagfalter, die sich in niedrigem, langsamem, hüpfendem Fluge, bei dem die Flügel wechselweise geöffnet und ganz zusammengeklappt werden, im Grase und auf Büschen tummeln. Fast alle Arten sind, wo sie vorkommen, sehr gemein; sie fliegen auf Wiesen, in Hohlwegen, an Bahndämmen und Felshängen, nicht nur bei gutem Wetter, sondern auch bei trübem Himmel und selbst bei Regenwetter. Sie rasten auf Grashalmen und niederen Büschen, wobei sie in der Sonne die Flügel geöffnet halten. Die ♀♀ fliegen weniger und müssen aus dem Gras und Unterholz aufgescheucht werden; die Bestäubung ist äusserst zart und die Flügel zerreissen beim Fangen sehr leicht. Während des Schwärmens haben sie im allgemeinen die Gewohnheiten unserer *Coenonympha*. Sie sind über die ganze Alte Welt verbreitet und fehlen nur in Europa, Nord-Asien, Nord-Afrika und einem grossen Teil Australiens. Man kennt über 70 Arten, wovon die meisten in Indien und dem tropischen Afrika gefunden werden. Das paläarktische Gebiet wird nur in Syrien, Kaschmir und Ost-Asien von ihnen bewohnt.

Y. huebneri *Kirby* (= philomela *Hbn.*, howra *Moore*, apicalis *Moore*, catharina *Btlr.*) (34a). Eine der kleinsten, wenn nicht die allerkleinste Art. Oben dunkelbraun mit einem grösseren Auge auf dem Vflgl und zwei kleineren auf dem Hflgl. Unten Vflgl mit einem, Hflgl mit vier Augen, wovon eines im Apex und drei in der Analgegend. Die Vflgl zeigen oben noch eine deutliche Submarginallinie. West-Kaschmir, den ganzen Sommer hindurch nicht selten. — Die Form **kasmira** *Moore* (= kashmira *Bingh.*) (34a) von Ost-Kaschmir unterscheidet sich äusserlich nur durch das Fehlen der dunklen Submarginallinie auf der Oberseite der Vflgl und die etwas tiefer braune Grundfarbe; Elwes und Edwards aber trennen sie als eigene Art ab auf Grund der Unterschiede in den männlichen Genitalien. Vom April bis September. — Ob die (indische) *ceylanica* mit schneeweissen Hflgln von Bingham mit Recht als Rasse zu *huebneri* gezogen ist, mag hier unentschieden bleiben. *huebneri.* *kasmira.*

Y. asterope *Klug* (= mahratta *Moore*, alemola *Swinh.*, complexina *Swinh.*) (34a). Oben der vorigen sehr ähnlich, leicht kenntlich an der Unterseite, wo sich die Strichelung zu gebogenen Streifen verdichtet, deren einer das Apicalauge der Vflgl oft schleifenförmig umzieht. Unter dem Auge lässt die Strichelung einen Raum frei. Die Art, die von Syrien durch Arabien, bis weit in das tropische Afrika und über Kaschmir bis nach China und Indien hin verbreitet ist, variiert nach Lokalität, wie auch nach Jahreszeit sehr stark. Bei der ab. **norma** *Westw.* fehlt sogar das Apicalauge auf der Vflgloberseite völlig. Ebenso können die Submarginalaugen der Hflgunterseite viel grösser sein als auf unsrer Abbildung, oder auch — bei Trockenzeitformen, zu Punkten verkümmern. In der paläarktischen Region, d. h. in Syrien, Kaschmir, Zentral- und West-China, vom April bis Oktober; in warmen Gegenden das ganze Jahr hindurch sehr häufig. *asterope.* *norma.*

Y. baldus *F.* (34a, b). Bei dieser Species, die der indischen *Y. philomela Joh.* nahesteht, nach Elwes und Edwards aber nicht mit ihr vereinigt werden darf, ist das Vflglauge oben doppelt gekernt, und die Hflgl tragen unten eine dicht gedrängte Reihe von 6 Ocellen. — Bei ab. **argus** *Btlr.* (34b) ist die Augenzahl auf 5 reduziert; bei ab. **evanescens** *Btlr.* sind zwar alle 6 Ocellen vorhanden, aber sie sind zu winzigen Ringelchen oder gekernten Punkten reduziert. — Die Form **prattii** *Elw. u. Edwards* gleicht der *argus*-Form, hat aber oben ein auffallendes, nach innen scharf begrenztes Marginalband. *baldus.* *argus.* *evanescens.* *prattii.*

Y. baldus ist einer der gemeinsten ostasiatischen Schmetterlinge. In Japan fand ich bisweilen 5 und mehr auf einem einzigen Blatte sitzend. Ein sehr reiches Material meist selbstgefangener Exemplare zeigt eine ausserordentliche Variabilität, besonders in Zahl und Anordnung der Hflglocellen. Diese können bei einzelnen Stücken bis auf e i n s reduziert sein (Leech), und wollte man jede Abweichung in dieser Hinsicht wie bei europäischen Arten mit eigenen Namen belegen, so würde man Seiten mit Neubeschreibungen füllen können. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über ganz Japan und das gegenüberliegende China, bis nach Se-tschuen, sowie Korea und das Amurland.

Y. zodia *Btlr.* (34a). Es scheint, als ob unter diesem Namen eine Anzahl verschiedener Arten geht. Während bei der Form **albescens** *Pouj.* eine Reihe deutlicher, perlgrau gekernter Augen auf der Hflgunterseite stehen, sind dieselben bei typischen *zodia* zu winzigen Ringelchen oder Pünktchen reduziert, so dass sie völlig in der grauen, wolkig getrübten Strichelung versteckt sind und auf den ersten Anblick völlig zu fehlen scheinen, so auf unsrer Abbildung und der von Leech. Sehr merkwürdig ist auch, dass *zodia* nur im Frühling gefunden ist, während alle anderen *Ypthima* den ganzen Sommer hindurch fliegen. Dies legt *zodia.* *albescens.*

die von Leech bereits ausgesprochene Ansicht nahe, dass es sich bei *zodia* gar nicht um eine Art, sondern um Frühlingsformen anderer Arten handelt.

motschulskyi. **Y. motschulskyi** *Brem. u. Grey* (34b). Grösser und kräftiger gefärbt als die vorige Art. Die Hflgl haben unten stets 3 Augen, wovon das erste und zweite sehr gross, fast so gross wie das Apicalauge der Vflgl, und nur das letzte, ganz im Analwinkel gelegene kleiner ist. Die Unterseite ist einfarbig grau und sehr gleichmässig braun gestrichelt, während die Oberseite der Vflgl bei typischen ♂♂ dunkle, schleierartige Auflagerungen zeigt. — Japan und das gegenüberliegende China und Korea. — Vom Amurland ist die *amphithea.* Form **amphithea** *Men.* bekannt, die der Verdunkelungen in dem Discus der Vflgloberseite entbehrt. — In *perfecta.* Zentral- und West-China wird die Art vertreten durch die Form **perfecta** *Leech* (34b), bei der die Augen auf beiden Flügelseiten in einer besonders auf den Vflgln deutlichen lichten Wolke stehen. Durch diese Aufhellung tritt auch die Submarginallinie der Vflgl viel schärfer hervor. Am mittleren Yang-tse-kiang kommen Übergänge von *motschulskyi* zu *perfecta* vor, die die Färbung der ersteren mit der Augenzeichnung der *perfecta* vereinigen: das auf Taf. 34 abgebildete *Y. motschulskyi*-♀ stellt ein solches Exemplar dar. Sehr dunkle Stücke, bei denen das Apicalauge der Vflgl oben kaum noch erkenntlich ist, von Gensan (Korea), trennen *obscura.* Elwes und Edwards wegen der Unterschiede in den männlichen Geschlechtsteilen in **Y. obscura** als eigene *multistriata.* Species ab. — Bei der Form **multistriata** *Btlr.* vom mittleren Yang-tse-kiang (und Formosa) ist das Apicalauge auf der Vflgloberseite völlig verschwunden, wogegen im Analwinkel der Hflgl auch beim ♂ oben ein Auge erscheint, das bei typischen *motschulskyi*-♂♂ oft fehlt. — Nicht selten, aber mehr lokal, wie *baldus;* auf bewaldeten Hügeln, in den Berghainen der Japaner, den ganzen Sommer hindurch, bis zu einer Höhe von 10000 Fuss.

chinensis. **Y. chinensis** *Leech* (34b). Grösser als die vorige Art. Unterseite ziemlich gleichmässig gefärbt und gestrichelt, das Vflgauge mehr oval und etwas schräg gestellt, die Hflgunterseite mit 3 Augen: eins vor dem Apex, zwei, wenig kleinere in der Analgegend, einander sehr genähert. Zentral-China, nicht selten.

nareda. **Y. nareda** *Koll.* Viel kleiner, aber die Augen beiderseits wie bei *chinensis;* die Strichelung der Unterseite sehr fein; der Rand aller Flügel licht, während die davorliegende Submarginalregion, besonders auf dem Vflgl, verdunkelt ist. Kaschmir, bis 8000 Fuss hoch, häufig. Man hat diese wie auch die vorige Art als Lokalformen der indischen *Y. newara Moore* aufgefasst, indem man *newara* für den Bewohner des mittleren Himalayasystems nahm, der im Westen von *nareda*, im Osten von *chinensis* vertreten werde. Elwes und Edwards aber trennen alle drei auf Verschiedenheiten in den Genitalien hin.

praenubila. **Y. praenubila** *Leech* (34c). Eine der grössten Arten; unten ist das Apicalauge der Vflgl länglich oval, aber nicht quer- oder schräggestellt. Der Aussenrd sowohl wie ein Schatten vor dem Aussendrittel des Vflgls lebhaft dunkel, so dass das Apicalauge in einer lichten Binde steht. Sowohl oben wie unten können zu den grossen normalen Augen noch kleine akzessorische treten. In Mittel- und West-China, vom Mai bis August.

sordida. **Y. sordida** *Elw. u. Edw.* von Kiu-kiang wurde auf ein einziges ♂ gegründet, dem die auf der Unterseite das Randfeld der Vflgl einfassenden dunkeln Schattenbinden fehlen, wogegen die sehr dichte Strichelung die Vflgunterseite fast braun erscheinen lässt. Im Juni gefangen; der Typus findet sich in der Elwes'schen Sammlung.

megalomma. **Y. megalomma** *Btlr.* (34c). Mit sehr grossem, doppelt gekerntem Auge der Vflgl und nur auf der Oberseite vorhandenem Analauge der Hflgl. Diese letzteren unten ohne deutliche Strichelung, braun, mit grauem, am Zellende winkelig gebrochenem Randfelde. Am Yang-tse-kiang, von Se-tschuen bis Ningpo, im April und wieder im Juni.

beautei. **Y. beautei** *Oberth.* (34c). Braun; ein riesiges, ovales, schräg gestelltes, doppelt gekerntes Auge nimmt fast das ganze Subapicalfeld ein; Unterseite gleichmässig braun, die Hflgl mit 3 unregelmässigen Linien. Bei Ta-tsien-lu in West-China, im Mai und Juni.

insolita. **Y. insolita** *Leech* (34d). Oben ganz wie *Y. megalomma;* auch unten ähnlich, aber mehr gelbgrau und mit kleinen Ringelchen unter dem Apicalauge und auf dem Hflgl. Bei Wa-su-kow, in West-China, in 5000 Fuss Höhe gefangen.

avanta. **Y. avanta** *Moore* (= ordinata *Btlr.?*). Etwas grösser als *baldus*. Auf der Unterseite ist die Strichelung zu braunen Streifen verdichtet, welche die Flügel von der Costa bis zum Analrand durchziehen und sie so in 3 fast gleiche Felder teilen, ähnlich wie bei *asterope*. Die Hflgl mit 5 oder 6 gut ausgebildeten Ocellen. In Kaschmir, West- und Süd-China, sowie in Nord-Indien, nicht selten, vom April bis August. — Die Identität dieser Form mit der bengalischen *ordinata* wird bestritten.

iris. **Y. iris** *Leech* (34d). Sofort kenntlich an dem grossen, schräggestellten Apicalauge der Vflgl und den 3 fast gleich grossen Hflglaugen. In West-China, nicht selten, vom Mai bis Juli. Oberthür vermutet, dass die süd-chinesische *Y. dromon* eine Form dieser Art sei. Ein Exemplar, bei dem auf der Oberseite der *dromonides.* Hflgl, das Analauge fehlt, bildet Oberthür als **dromonides** (34d, nicht *drommonides*, wie auf der Tafel) ab; es stammt von Ta-tsien-lu.

Y. ciris *Leech.* (= clinia *Oberth.*) (34d). Das Vflglauge wie bei der vorigen Art gross und schräggestellt, aber die Hflgl unten mit mehr als 3 Augen; das Auge im Hflglapex meist doppelt gekernt. In West-China weit verbreitet, bis 10000 Fuss hoch, im Juli und August. Eine südliche Form dieser Art dürfte die (nicht mehr paläarktische) *clinoides Oberth.* sein. *ciris.*

Y. sakra *Moore* (34e). Unterseite der Vflgl mit dem gewöhnlichen, ziemlich kreisrunden, doppeltpupillierten Apicalauge. Die Hflgl zeigen unten 3 Ocellen vor dem analen Teil des Aussenrds und ein 8förmiges Doppelauge vor dem Apex. In Kaschmir sowie mehreren indischen Himalayaländern, bis 8000 Fuss hoch, stellenweise sehr häufig, im April und Mai. — ab. **nikaea** *Moore* ist eine dunklere, gewöhnlich auch kleinere Form, der die gelbe Umrandung des 8Flecks vor dem Apex der Hflgunterseite fehlt. Diese Aberration ist im westlichen Himalaya die häufigere Form, während im östlichen die typische *sakra* vorherrscht. *sakra.* *nikaea.*

Y. methorina *Oberth.* (34e). Unten das Apicalauge der Vflgl sehr breit gelb umrandet; die Hflgl unten mit 5 Augen, die in 2 Gruppen aneinander gereiht sind, und zwar 2 im costalen, 3 im analen Teil des Hflgls. Die Strichelung der Unterseite ziemlich grob. Durch die Lücke in der Augenreihe der Hflglunterseite zieht sich bei den meisten Exemplaren ein lichtes Band, das aber der Oberthür'schen Abbildung fehlt, während Leech es für charakteristisch hervorhebt. — Bei der ab. **medusa** *Leech* ist die gelbe Umrandung des Apicalauges auf dem Vflgl beiderseits geringer und die Strichelung der Unterseite feiner. In West-China weit verbreitet, hier durch die eine, dort durch die andere Form vertreten: stellenweise, wie z. B. bei Wa-shan und Huang-mu-tschang fliegen beide Formen nebeneinander. *methorina.* *medusa.*

Y. conjuncta *Leech* (34e). Die grösste *Ypthima*; Unterseite der von *methorina* sehr ähnlich, aber das Apicalauge grösser, mit noch dickerem gelbem Rande: die vor dem Apex der Hflgl liegenden beiden Augen zu einer 8 vereinigt, beide abgeflacht: die 3 Augen der Analhälfte einander mit den gelben Rändern berührend. Das ♂ scheint im Apicalauge der Vflgl unten nur e i n e Pupille zu haben, doch findet sich meist noch eine zweite exzentrisch, oben im oder am gelben Rand. Zentral- und West-China, gemein. *conjuncta.*

Ausser den aufgezählten 30 *Ypthima*-Formen gibt es noch eine ganze Anzahl, die der Grenze des paläarktischen Gebiets sehr nahe kommen, so z. B. *Y. bolanica* von Beludschistan, *Y. indecora* u. a. Wir haben uns indessen auf die beschränkt, die bereits auf paläarktischem Boden nachgewiesen sind.

11. Gattung: **Callerebia** *Btlr.*

Mittel- oder ganz grosse Schmetterlinge von oben einfarbig dunkelbrauner Färbung, mit einem grossen, meist doppelt gekernten Apicalauge der Vflgl. Der Körper im Verhältnis zu den sehr breiten Flügeln schmächtig; besonders der Kopf ist sehr klein. Die Augen treten stark hervor, die Palpen lang, gerade vorstehend, die Fhlr sehr zart. Die Subcostalis der Vflgl ist bis etwa zur Zellmitte aufgeblasen, was besonders auf der Unterseite deutlich zu erkennen ist. Von *Ypthima* unterscheidet sich die Gattung durch die oft beträchtliche Grösse der Arten; auch haben die Hflgl unten nie eine komplette Ocellenreihe, sondern sind oft wolkig getrübt und nicht so regelmässig gestrichelt wie die *Ypthima*. Den *Erebia* steht die Gattung so nahe, dass neuere Autoren die ursprüngliche Trennung beider aufgegeben haben. Als Unterschiede beider werden die zarteren Fhlr und die lappig vorgezogenen Analwinkel der Hflgl vieler Callerebien angegeben, sowie die grössere Breite ihrer Vflgl. Frisch ausgekrochene Exemplare haben im Leben einen prachtvoll tiefblauen Schiller über die Flügel.

Mit einer einzigen Ausnahme leben alle *Callerebia* im Gebirgssystem des Himalaya, und zwar wesentlich in dessen westlichen und nördlichen Ketten, so dass die Gattung vorwiegend paläarktisch ist. Die meisten Species bewohnen Kaschmir und die angrenzenden Himalayatäler, und zwar die Hügelregion mehr als die Hochgebirge. Sie fliegen bei Tage, aber meist im dichten Schatten der Wälder, mit schwachem, hüpfendem Fluge und setzen sich mit geschlossenen Flügeln auf Büsche oder auf den Erdboden.

C. annada. Das Apicalauge unten und oben ganz gleich, doppelt blauweiss gekernt und breit orange gerandet. Die Hflgl unten im Saumfeld und der Wurzelhälfte dunkler, dazwischen weisslich aufgehellt. Die Art ist gut charakterisiert durch den sehr stark gerundeten Apex der Vflgl und den stark vorspringenden Anallappen der Hflgl. Sie kommt in einer ganzen Reihe von teils geographisch getrennten, teils durcheinander fliegenden Rassen von Kaschmir bis nach Inner-China hin vor. Bei der typischen **annada** *Moore* (35a) von Kaschmir ist der Discus der Vflgl unten rostrot bestäubt; bei **orixa** *Moore* (34f) vom Nordabhang des Himalaya ist er mehr stammbraun; hier sind die Hflgl unten in der Wurzelhälfte durch dichte, braune Bestrichelung dunkel, dann, saumwärts von einer braunen, mehrfach gezackten Discallinie, breit weiss gepudert; bei chinesischen *orixa*-Exemplaren hat die Grundfarbe einen Stich ins Rote. — **polyphemus** *Oberth.* (34f) ist die bei weitem grösste Form der ganzen Gattung und schon dadurch genügend kenntlich: hier treten auf der Oberseite der Vflgl häufig noch akzessorische Augen hinzu. — Die kaum halb so grosse **hybrida** *Btlr.* (= annada *Marsh. und de Nicer.* in tab.) (35a) hat ein längliches Apicalauge der Vflgl, zwei *annada.* *orixa.* *polyphemus.* *hybrida.*

ophthalmica. Ocellen im Analteil der Hflgunterseite; sie kommt der typischen *annada* am nächsten. — **ophthalmica** *Stgr.*
carola. ist genau wie *orixa*, doch sind die Hflgl im ganzen Analteil stärker weiss bestäubt; **carola** *Oberth.* ist wahrscheinlich auch nur eine Form der *annada*, noch etwas kleiner wie diese, aber von genau der gleichen Gestalt, mit nicht sehr stark entwickeltem Anallobus der Hflgl. Hier setzt sich die Umrahmung des Vflgl-auges nach dem Ird zu in eine orangebraune Binde fort, in der 2 Ocellen stehen; auch der Hflgl hat oben zwei submarginale Ängelchen. Aus dem westlichen Se-tschuen.

scanda. **C. scanda** *Koll.* (35 a) hat durchaus die Gestalt der *annada*, besonders die Form der *orixa*, der sie sehr ähnlich ist; aber die Unterseite der Vflgl hat nicht das Gelbbraun, sondern ist dunkel. Oben sind die Flügel nach dem Aussenrand zu blasser gefärbt; die Hflgl haben unten einige submarginale weisse Fleckchen und zuweilen 2 oft blinde subanale Ocellen. Das Analauge auf der Hflgloberseite, das unsere Abbildung zeigt, kann auch fehlen. Süd-Kaschmir, im Juli und August, sowie in den indischen Himalayaländern östlich bis Mussoree.

phyllis. **C. phyllis** *Leech* (35 b). Das Apicalauge der Vflgl ist länglich-oval und steht fast schräg. Die Hflgl zeigen unten einen ziemlich gleichmässig gebogenen, gewellten Discalstrich, und nach aussen von diesem
ypthimoides. 5 deutliche, weisse Punkte. In West-China, in beträchtlicher Höhe gefangen. — Bei **ypthimoides** *Oberth.* ist das Vflglauge zwar ebenso schräg, aber kleiner und steht auf der Flügeloberseite in einer rötlich gefärbten Wolke; die Hflgl sind unten im ganzen blasser und so stark weiss gesprenkelt und bepudert, dass die fünf weissen Submarginalpunkte völlig verlöschen. Von Tse-ku in West-China.

sylvicola. **C. sylvicola** *Oberth.* (35 a). Das Apicalauge ist auf der Vflgloberseite dunkel umzogen und hat auf der Unterseite eine etwas unregelmässige Gestalt. Auf der Oberseite der Hflgl stehen 5 dunkle, weissgekernte Ocellen, die von der Unterseite durchschlagen. Die Vflgl haben unten einen weisslichen Vorder- und Aussen-
bocki. rand. Von Se-tschuen, im Juli gefangen. — Bei **bocki** *Oberth.*, gleichfalls von Se-tschuen, zeigen die Vflgl
megalops. akzessorische Augen, die sich in einer Kette an das Apicalauge anschliessen; — bei **megalops** *Alpher.* steht dieses letztere schräger und die kleinen submarginalen Hflglocellen sind oben breiter braungelb umzogen: in Se-tschuen, im Juni und August.

albipuncta. **C. albipuncta** *Leech* (35 b). Bei dieser häufigen Art aus Mittel- und West-China ist das etwas schrägstehende, längliche, doppelt gekernte Apicalauge der Vflgl von unregelmässiger, zuweilen birnförmiger Gestalt. Die Hflgl sind unten ziemlich gleichmässig fein gestrichelt und zeigen eine submarginale Reihe weisser Punkte, von denen der zunächst dem Analwinkel gelegene die Pupille eines schwarzen Äugelchens bildet.

pratorum. **C. pratorum** *Oberth.* (35 a). Der vorigen ähnlich, das Apicalauge weniger länglich. Der Apex auf der Vflgunterseite hellgrau; die Hflgl unten ebenso, dunkel gewölkt, mit welligem, in ganz flachem Bogen verlaufendem Discalstreif, in der ganzen Färbung der Unterseite stark an *orixa* erinnernd. In West-China weitverbreitet, gemein, vom Juni bis August, in den Gebirgen bis 10 000 Fuss hoch gehend.

nirmala. **C. nirmala** *Moore.* Oben einförmig dunkel, der Form *hybrida* gleichend, aber das Apicalauge kleiner. Auf der Unterseite sind die Vflgl einfarbiger dunkel und das Apicalauge ist nur matt umzogen, ist aber hier gross und kreisrund. Die Hflgl ohne die feine Strichelung, aber mit einer sehr regelmässigen Reihe weisser Submarginalpunkte. Die Fransen licht gescheckt. Sehr gemein im ganzen westlichen Teil des Himalaya, aber mehr auf indischem Gebiet. — Während die typische *nirmala* meist noch kleine, akzessorische
intermedia. Ocellen zeigt, hat die Form **intermedia** *Moore* (35 b) vom südlichen Kaschmir stets nur das grosse, runde Apicalauge auf der Oberseite der Vflgl. Gleichfalls häufig, vom Mai bis September. — Die noch südlichere
cashapa. Form **cashapa** *Moore* hat auf der Hflgunterseite eine Reihe von Ocellen.

daksha. **C. daksha** *Moore.* Dies ist die kleinste Art der ganzen Gattung und leitet in ihrer ganzen Erscheinung zu den *Erebia* der *cyclopius-* und *rurigena*-Gruppe hinüber. Sie ist charakterisiert durch das Fehlen des rotgelben Ringes um das Apicalauge der Vflgloberseite und unten durch das Fehlen der Querstrichelung auf der Hflgunterseite. Die weissen Submarginalpunkte sind hier stets deutlich, während die Zahl der Ocellen schwankt. In Kaschmir, in 8—9000 Fuss Höhe, im Juni, selten und lokal.

12. Gattung: **Erebia** *Dalm.*

Die Erebien sind Schmetterlinge von durchschnittlich mittlerer Grösse. Die charakteristischen Merkmale dieser Gattung liegen neben dem gemeinsamen Habitus vorzugsweise in der konstanten Färbung und Zeichnung der Flügel, die bei sämtlichen Arten dieser Gruppe übereinstimmend ist. Die Grundfärbung ist ein mehr oder weniger dunkles Braun, mit zusammenhängender oder unterbrochener Submarginalbinde, die nur selten gänzlich fehlt. In dieser Submarginalbinde stehen meist schwarze, öfters weissgekernte Augenpunkte, die nur bei wenigen Arten nicht vorhanden sind. Der Kopf gross, nur wenig schmäler als der Brustteil, die Augen nackt und hervortretend, die Palpen mit feinen Haaren dicht besetzt, Fhlr normal, gewöhnlich oben schwarz oder braun, unten weissgrau, seltener geringelt, mit in die Länge gezogener, etwas abgeplatteter Kolbe. Thorax und Abdomen mit dünner seidenartiger Behaarung. Das Geäder ist nicht konstant und zur Charakterisierung der Gattung daher wenig geeignet.

Die mit ausgebildetem Saugrüssel versehenen Falter besaugen sowohl Blumen, namentlich Compositen, als auch feuchte Stellen des Erdbodens, doch trifft man bei diesem Geschäfte fast nur das männliche Geschlecht: die Weibchen sitzen meistens träge im Grase, die Begattung erwartend, und erst wenn diese vollzogen und die Ablage eines Teiles der Eier stattgefunden hat, geht das Weibchen der Nahrung nach. Die Eier werden nicht an die Halmen der Nahrungspflanze gelegt oder angeheftet, sondern das Weibchen lässt sie ins Gras auf die Erde fallen. Die schneckenförmige Raupe, mit kugligem Kopfe, nach hinten stark verdünnt und in zwei kleinen Spitzen endigend, ist meistens der Länge nach heller und dunkler gestreift. Nur von wenigen Arten ist die Raupe bekannt. Als Nahrung dienen verschiedene Grasarten. Die Schmetterlinge haben nur eine Generation.

Die Erebien bewohnen die Berg- und Hügellandschaften, vorzugsweise aber die alpinen Regionen des paläarktischen Gebietes von Europa und Asien, sowie Amerikas, nur vereinzelte Repräsentanten gehen bis in die Ebene herab. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den Gebirgen Süd-Spaniens bis zum Stillen Ozean in Ost-Asien. Amerika kommt hier nicht in Betracht.

Der Hauptverbreitungsbezirk und der artenreichste Teil des ganzen Gebietes sind die Zentral-Alpen in Europa, welche von den bis jetzt bekannten ungefähr 70 Arten allein 24 beherbergen, während der Rest der Repräsentanten sich auf bestimmte Gegenden des ausgedehnten Gebiets verteilt. Sieben europäische Arten, *disa, embla, medusa, aethiops, tyndarus, euryale* und *ligea,* haben sich bis weit in das östliche Asien ausgebreitet, während von den zentral-asiatischen Erebien auch nicht eine einzige Art bis nach Europa vorgedrungen ist; sie sind, wie es scheint, sesshaft geblieben. Die Erebien-Arten Zentral-Asiens stimmen zwar in Habitus und Färbung im allgemeinen mit den europäischen Arten überein, doch sind bei einzelnen Arten die Zeichnungen ganz anders wie bei den europäischen Erebien und auch in habitueller Beziehung sind sie von diesen abweichend. Dies bezieht sich namentlich auf die Arten *mani* mit ihren Unterformen, *parmenio, kalmuka, radians, maracandica, hades, tristis, saxicola* u. a. Diese Gruppe nähert sich mehr den *Callerebia,* sie kann gewissermassen als Bindeglied zwischen der Gattung *Erebia* und der dieser verwandten und sehr nahestehenden Gattung *Callerebia* angesehen werden.

Bekanntlich wechseln die meisten Erebien ausserordentlich in Deutlichkeit der Zeichnung, Färbung und Grösse; oft steigert sich diese Veränderlichkeit geradezu bis fast zur Unkenntlichkeit einer Art. Diesem Umstande konnte bei den Abbildungen der Erebien in diesem Werke selbstverständlich nur teilweise Rechnung getragen werden. In der Beschreibung der einzelnen Arten ist, soweit dies erforderlich erschien, auf die vorkommenden Abweichungen von den Artkennzeichen hingewiesen worden.

Bei der Beschreibung ist die Reihenfolge nach dem Kataloge von Staudinger u. Rebel von 1901 eingehalten worden.

E. epiphron. Oben dunkelbraun, der Saum bräunlichgrau. Vor dem Aussenrd der Vflgl eine, durch die Adern abgeteilte, rostrote Querbinde, in der 3—4 schwarze Augenflecke stehen, die beim ♀ grösser und meist weiss gekernt sind. Auch auf den Hflgln ist die Binde von den Adern durchschnitten und bildet 3, selten 4 länglichrunde Flecke, in denen schwarze, hin und wieder mit kleinen weissen Pupillen versehenen Augen stehen. Unterseite der oberen ähnlich, aber heller; auf den Vflgln verliert sich die nach aussen scharf begrenzte Binde wurzelwärts in die Grundfarbe. Fhlr oben schwarzbraun, unten weissgrau. Als typische **epiphron** *Knoch* (= egea *Bkh.*) (36a) muss die Form aus dem Harz aufgefasst werden, nach *epiphron.* der Knoch die Art beschrieb. Bei Exemplaren vom Altvater in Schlesien und von den Vogesen sind Färbung und Zeichnung weniger ausgebildet wie bei Harzer Stücken; diese sind als Übergänge zu der alpinen Form *cassiope* anzusehen. — **cassiope** *F.* (= melampus *Esp.*, alcyone *Bkh.*, aethiops minor *Vill.,* *cassiope.* rhodia *Hbn.*) (36a) ist in der Regel etwas kleiner als die zuerst beschriebene Form; die rostrote Querbinde der Vflgl ist schmäler, weniger scharf begrenzt und meist in einzelne Flecke aufgelöst. In der Binde stehen 3—4 schwarze Punkte, die oft kaum bemerkbar sind. Auf den Hflgln befinden sich vor dem Aussenrd einige braune Fleckchen zuweilen mit schwarzen Pünktchen. Das ♀ ist etwas grösser und schmalflügliger wie der ♂ und zeigt hellere Grundfarbe. — Bei ab. **nelamus** *Boisd.* (= cassiope *Meyer-Dür*) (36a) wird die *nelamus.* rostrote Aussenbinde durch die Grundfarbe fast ganz verdrängt und in kleinen Fleckchen aufgelöst, in denen kaum sichtbare schwarze Pünktchen stehen; die Hflgl sind zeichnungslos. Auch eintönig schwarze Exemplare ohne jede Zeichnung kommen hin und wieder vor. — Eine etwas grössere Form mit ausgebildeterer und zusammenhängender Binde und 4—5 grösseren Augenpunkten in dieser ist die in den südlichen Walliser Alpen vorkommende **valesiana** *Meyer-Dür.* — **mnemon** *Heyne.* hat hellere Grundfarbe und *valesiana.* 3—4 schwarze, rostgelbumzogene Punkte auf den Vflgln. Die Hflgl zeichnungslos. Diese Form und ab. *mnemon.* **obsoleta** *Tutt* mit einfach schwarzbraunen Flügeln ohne Spur einer Zeichnung sind Bewohner der schottischen *obsoleta.* Gebirge. — **pyrenaica** *H.-Schäff.* (36a) ist etwas grösser wie *cassiope* mit breiterer Binde und grösseren *pyrenaica.* Augenflecken; aus den West-Pyrenäen. — Die Eier von *epiphron* sind elliptisch, gerippt, gelbgrün und liefern die Rpn nach 14 Tagen. Diese sind erwachsen grün mit dunklen Längslinien und gelbem Seitenstreif; die Endspitzen bräunlich. Sie leben an Gräsern, besonders an Aira praecox und caespitosa; Pp hellgrau. — Die Schmetterlinge fliegen vom Mai bis August auf grasreichen etwas feuchten Stellen und sind an ihren Flugstellen nicht selten.

melampus. **E. melampus** *Fuessl.* (= janthe *Hbn.*, aetherius *Esp.*, arete *Bell.*) (36b). Eine der häufigsten Erebien der Alpen. Weitere Fluggebiete sind die Pyrenäen, die hohe Tatra, die westlichen und die Süd-Karpathen. Die Grundfarbe ist schwarzbraun, der Saum rötlichgrau. Fhlr oben schwärzlich, unten weissgrau. Die Vflgl haben eine rostrote, durch die Rippen unterbrochene Fleckenbinde und in dieser zeigen sich 2—3, seltener 4 schwarze Augenpunkte. Auf den Htlgln stehen vor dem Aussenrd 3—4 länglichrunde rostrote Flecke, die schwarz punktiert sind. Die Unterseite ist lichter, mehr rötlichbraun, Binde und Flecken sind deutlich vorhanden. Beim ♀ sind die Flügel mehr in die Länge gezogen, Grundfarbe und Binde sind heller als
sudetica. beim ♂. — Auf dem Altvater in Schlesien kommt die Form **sudetica** *Stgr.* (36b) vor; sie unterscheidet sich von der alpinen Form durch breitere und heller gefärbte Aussenbinde der Vflgl, in welcher regelmässig 4, mitunter auch 5 schwarze Punkte stehen, auch die rostgelben Flecken auf den Htlgln sind grösser und treten schärfer hervor als bei dem typischen *melampus*. — Ei elliptisch, längsgerippt, schwefelgelb, vor dem Auskriechen rotgrau. Rp vor der letzten Häutung lehmgelb, dann lebhaft grün mit dunkler, zart licht eingefasster Rückenlinie und undeutlichen helleren, dunkel angelegten Nebenrückenlinien; ein Seitenstreif hellgrün, über dem die kleinen, orangefarbenen Stigmen stehen. Sie wurde mit Poa annua erzogen. Pp blass gelbgrau, dunkler gezeichnet; frei an der Erde liegend. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August vielfach massenhaft in niedrigem, langsamem, geradem Fluge auf den Grasmatten der Hochgebirge und gehen bis zu einer Höhe von 2600 m.

kefersteini. **E. kefersteini** *Ev.* (36b) steht dem *melampus* am nächsten und ist von gleicher Grösse. Das Mittelfeld einschliesslich der Mittelzelle ist braunrot, die Wurzel, Vorder-, Aussen- und Ird sind schwarzbraun. Die durch die Rippen in 6 Flecke geteilte rotgelbe Aussenbinde hebt sich beim ♂ von der Färbung des Mittelfeldes nur wenig ab und verliert sich nach innen allmählich in dieses. In den Flecken 2, 3 und 4 von oben stehen kleine schwarze Augenpunkte. Die Hflgl sind schwarzbraun, die braunrote Randbinde ist durch die Rippen in 4 keilförmige oder auch rundliche Flecken geteilt, von welchen die unteren 3 schwarze Augenflecken tragen. Die untere Seite ist heller, mehr graubraun, im übrigen die Zeichnung wie oben. Unter den vorliegenden wenigen Exemplaren befindet sich eines, das wesentlich abweichend gezeichnet ist. Die Vflgl sind schwarzbraun, im Mittelfeld nur wenig braun bestäubt. In der Binde der Vorder- und Hflgl fehlen die schwarzen Punkte vollständig. Beim ♀ sind die Vflgl dunkelbraun, die Mittelzelle ist mehr oder weniger rotbraun ausgefüllt. In den Flecken der Querbinde stehen 4—5 schwarze Augen und die Hflgl führen vier rotbraune länglichrunde Flecken mit schwarzen Punkten. In der letzten Hälfte des Juli auf Alpenwiesen in den Bergen Zentral-Sibiriens.

flavofasciata. **E. flavofasciata** *Heyne.* (36b). Diese interessante Erebie ist erst in neuerer Zeit entdeckt worden. Oberstleutnant v. Nolte fing die ersten Stücke im Juli 1893 in den Tessiner Alpen am Campolungo-Pass bei Fusio. Später wurde auch das Vorkommen dieser Art bei Pontresina im Ober-Engadin in nur wenig abändernder Form festgestellt. Sie hat die Form und Grösse der *cassiope*, nähert sich aber in der Zeichnung mehr dem *melampus*. Grundfarbe, wie bei den meisten Erebien, dunkelbraun, beim ♀ wesentlich heller. Die schmale rostbraune Aussenbinde der Vflgl ist durch die Adern in 5—6 runde oder länglichrunde Flecken geteilt, in welchen kleine schwarze Punkte stehen. Die Flecken in Zelle 4 und 5 sind meistens etwas in die Länge gezogen und kräftiger schwarz punktiert als die übrigen. Die Hflgl führen oben vorm Aussenrde vier rostgelbe runde Flecken mit schwarzen Punkten. Beim ♀ sind diese Flecken grösser und stärker schwarz punktiert. Die Unterseite der Vflgl graubraun, die mehr gelbbraun gefärbte Aussenbinde ist nicht wie oben in Flecken geteilt, sondern zusammenhängend, auch etwas breiter. Die schwarzen Punkte treten in der Binde scharf hervor. Das Mittelfeld hat eine verloschene rotbraune Färbung, die sich nach innen in die dunkle Grundfarbe allmählich verliert. Die Hflgl sind unten braungrau, vorm Aussenrde und mit diesem parallel laufend zieht eine ziemlich starke strohgelbe Binde, die vom Vrd bis in die Nähe des Innenwinkels reicht. In dieser Binde stehen etwas nach aussen gerückt 5—6 schwarze Punkte von fast gleicher Grösse.
thiemei. Das ♀ ist unten heller und lebhafter gezeichnet als das ♂. — Die Engadiner Form **thiemei** *Bartel* (36c) ist dunkler als Stücke aus dem Tessin. Die Aussenbinde der Vflgl ist in einzelne braune Fleckchen verschiedener Grösse aufgelöst. Die Anzahl dieser Fleckchen, die nur schwach schwarz punktiert sind, ist schwankend, zuweilen sind sie nur schwach angedeutet. Im übrigen von der typischen Form nur wenig abweichend. Der Falter fliegt an steilen, grasigen, mit Felsen durchsetzten Hängen.

eriphyle. **E. eriphyle** *Frr.* (36c). Diese dem *melampus* sehr nahe kommende *Erebia* wurde früher nur als eine Form dieser angesehen, unterscheidet sich aber konstant von ihr. Die Aussenbinde der Vflgl ist mehr oder weniger rotbraun, zuweilen auch braungelb, und durch die Rippen in mehrere längliche, nach aussen abgerundete Flecken geteilt. Die Anzahl dieser Flecken ist verschieden, meistens sind es deren 5, zuweilen nur 3—4. Die beiden Flecke nahe am Aussenrde führen kleine schwarze Punkte. Auf den Hflgln stehen 3—4 rotbraune oder bräunlichgelbe Flecke, von welchen der nahe der Mittelrippe in Zelle 4 etwas wurzelwärts stehende stets grösser und mehr in die Länge gezogen ist, während er bei *melampus* nie grösser als die übrigen Hflgllflecke ist. Die Gestalt und Anordnung dieses Fleckes, sowie das Fehlen der schwarzen Zentren sind die auffallendsten Merkmale der *eriphyle*, die übrigens auch merklich grösser als *melampus* ist. Auf der Unterseite ist die Binde der Vflgl heller als oben, bei manchen Stücken ockergelb, und von gleicher Farbe sind auch die Flecke der Hflgl, die hier viel schärfer als auf der Oberseite hervortreten. Beim ♀ ist

die Grundfarbe heller, die Unterseite gelblichbraun, Binde und Flecke weniger deutlich als beim ♂. Der Saum beim ♂ etwas heller als die Grundfarbe, beim ♀ bräunlichgrau. Fhlr oben schwarzbraun, unten weissgrau. Ein Bewohner der Alpen, liebt Kalkboden und fliegt im Juli und August in Höhe von 900—2200 m. — ab. **impunctata** *Höfn.* unterscheidet sich durch grössere Flecken auf den Vflgln und Hflgln, sowie durch den Mangel von schwarzen Punkten in der Vflglbinde. — ab. **tristis** *H.-Schäff.* von Graubünden und den Schweizer Alpen zeigt eine lebhafter gefärbte Randbinde der Vflgl und rötlich angehauchten Discus auf der Hflglunterseite. — ab. **intermedia** *Frey* hat auch auf den Hflgln deutlichere, rotgelbe Flecke; von Kärnten. *impunctata.* *tristis.* *intermedia.*

E. christi *Rätzer* (36 c). Diese Art steht der *cassiope* am nächsten, die sie aber an Grösse um gut ein Drittel übertrifft. Die Vflgl sind länger gestreckt als bei *cassiope*, Flügelspitze und Aussenrd gerundet, ebenso die Hflgl, während diese bei *cassiope* eine stumpfe Spitze haben. Die gleichbreite braune Querbinde der Vflgl läuft parallel mit dem Aussenrd, ist nach innen und aussen scharf begrenzt und durch die Adern in der Regel in 6 Flecke geteilt. Von diesen sind der 2. und 3. Fleck von oben, nicht wie bei *cassiope* beiderseits verlängert, sondern von gleicher Grösse wie die übrigen. In den oberen Flecken stehen 3 bis 4 schwarze Punkte in gerader Reihe untereinander, von welchen die beiden mittleren stets grösser als die übrigen sind. Die Hflgl haben 4, seltener nur 3 ovale rostgelbe Flecken mit länglichrunden schwarzen Punkten, die beim ♀ mitunter strichförmig in die Länge gezogen sind. Die Unterseite der Vflgl ist rostbraun, gegen die Wurzel dunkler, die hellere Binde hebt sich vom Mittelfelde deutlich ab. Vrd und Aussenrd braungrau. Von den schwarzen Punkten sind nur die beiden mittleren in gleicher Grösse wie oben sichtbar, während die übrigen entweder vollständig fehlen oder nur als kleine schwarze Pünktchen erscheinen. Die Unterseite der Hflgl veilgrau mit einer dunkleren zackigen Binde, die beim ♂ nur verloschen, beim ♀ dagegen deutlich hervortritt. Als Fundort ist bis jetzt nur das Laquintal an der südlichen Simplonstrasse, unterhalb des Dorfes Simplon, bekannt. Das Fluggebiet ist sehr begrenzt, es beschränkt sich auf eine Strecke von etwa 5—600 m und besteht aus steil abfallenden, mit Felsen und Steingerölle durchsetzten gras- und blumenreichen Halden. Der Falter ist nicht häufig. *christi.*

E. mnestra *Hbn.* (36 c, d). Gestaltet wie *melampus*, aber grösser. Die rot- oder braungelbe, nach aussen scharf begrenzte Binde der Vflgl verläuft beim ♀ nach innen mehr oder weniger in die schwarzbraune Grundfarbe. In ihr können sich nach der Flügelspitze zu 2 kleine schwarze Augenflecke zeigen, die aber meistens fehlen. Die Hflgl haben zuweilen eine durch die Adern durchbrochene, in 3—4 braune Flecken geteilte Binde, die aber auch fehlen kann. Die Vflglunterseite ist rostbraun, Vrd und Aussenrd sowie die Hflgl dunkelbraun. Bei dem etwas lichter gefärbten ♀ ist die beiderseits deutlich begrenzte Aussenbinde der Vflgl rostgelb, mit zwei, gewöhnlich weissgekernten Augenflecken, die auch auf der Unterseite sichtbar sind. Bei den Exemplaren, bei denen die Binde besonders hervortritt, stehen in dieser 2—3 kleine schwarze Augenpunkte mit weissen Pupillen. Meistens fehlt aber diese Binde ganz und es zeigen sich an deren Stelle nur einige verwaschene braune Fleckchen. Die Unterseite der Vflgl wie beim ♂, aber die Binde ist heller und der Raum hinter dieser bis zur Wurzel rostbraun. Die Hflglunterseite hellbraun und die ganze Fläche mit gelbgrauen Atomen bestreut. Durch die Flügelmitte zieht eine nur wenig heller gefärbte, auf beiden Seiten etwas gezackte Binde. Fhlr oben schwarz, unten weiss. In den Schweizer und Tiroler Alpen, aber nur stellenweise. — **gorgophone** *Bell.* von Süd-Frankreich ist kleiner und hat breitere Binde. *mnestra.* *gorgophone.*

E. arete *F.* (nec *Bell.* = claudina *Bkh.*) (36 d). Vflgl tief dunkelbraun; die durch die Adern leicht durchbrochene rotbraune Binde ist beiderseits scharf begrenzt und reicht bis zum Ird. In der Binde stehen 2 kleine schwarze weissgekernte Augenpunkte, die beim ♂ meist nur auf der Unterseite sichtbar sind. Auf den Hflgln verschwindet die braune Binde entweder ganz, oder es sind nur kleine braune Fleckchen davon bemerkbar. Vor dem Aussenrde stehen 4—5 weisse Punkte, die beim ♂ kaum sichtbar sind oder auch fehlen, beim ♀ aber sind sie stets vorhanden und treten deutlich hervor. Unten sind die Vflgl beim ♂ trüb rotbraun, Vrd und Aussenrd sowie die Hflgl schwarzbraun; beim ♀ Vrd, Flügelspitze und Hflgl grünlichgrau. Fransen beim ♂ nur wenig heller als die Flügel, beim ♀ gelblichgrau. Fhlr oben schwarz, unten weisslich. Auf den Kärntner und Salzburger Alpen, im Weissbriachtal, im Juli und August, angeblich nur in Jahren mit ungerader Zahl. — ♀ mit beingelber Binde und reinweissen Fransen wurden als ab. **albofasciata** *Höfn.* unterschieden. Das Ei wird als rund und weiss angegeben. Es lieferte nach 11 Tagen die jungen Räupchen, die hellgrün mit 6 dunklen Längslinien waren; sie wurden mit Aira caespitosa genährt. *arete.* *albofasciata.*

E. pharte *Hbn.* (36 d). Form und Grösse wie *melampus*, die Vflgl sind jedoch schmäler, mehr in die Länge gestreckt, die Flügelspitze nicht so abgerundet wie bei diesem. Die gelbbraune Aussenbinde der Vflgl ist durch die Adern unterbrochen: sie reicht gewöhnlich bis in die Nähe des Irds, oft aber auch nur bis zur Flügelmitte. Die Hflgl haben gewöhnlich 3—4 gelbbraune Flecken verschiedener Grösse, die aber zuweilen vollständig fehlen, oder es zeigen sich an deren Stelle einige kleine braune Punkte. Auf der Unterseite ist die zusammenhängende Binde der Vflgl etwas heller gelbbraun als oben, der Discus verwaschen rostbraun. Die Hflgl beim ♂ unten dunkelbraun mit den gleichen gelbbraunen Flecken wie oben, die hier aber deutlicher hervortreten. Beim lichter gefärbten ♀ ist die Unterseite besonders am Vrd und Aussenrd der Flügel graugelb bestäubt. Hochvogesen und Zentralalpen, vorzugsweise auf nassen Wiesen, die Baumgrenze selten übersteigend. — Bei der ab. **phartina** *Stgr.* (36 d) sind von der braungelben Fleckenbinde auf *pharte.* *phartina.*

den Vflgln nur 2—3 Flecken verschiedener Grösse vorhanden, auf den Hflgln zeigen sich nur einige kleine verloschene Fleckchen, die auch fehlen können. Kommt unter der Stammform vereinzelt vor, besonders in
fasciata. höheren Lagen. — Die Form **fasciata** *Spul.* aus Kärnten zeigt besonders dunkle Grundfarbe: beim ♂ rotorangene, beim ♀ gelborangene Binden: diese breiter, auf den Hflgln grösser, mit helleren Flecken als Augenresten.

kindermanni. **E. kindermanni** *Stgr.* (36 e), etwas kleiner als *maurisius*, dieser aber nahestehend. Die braune Fleckenbinde ziemlich breit, die Mittelzelle nach aussen braun; beim ♀ ist das ganze Mittelfeld bis zur Aussenbinde braun angeflogen. Auf den Hflgln stehen 5—6 rostbraune Flecken, die beim ♂ länglich, beim ♀ etwas kleiner und rundlich sind. Auf der Unterseite ist das Mittelfeld der Vflgl braun, die Fleckenbinde etwas breiter als oben, aber weniger hervortretend. Nur beim ♀ zeigen die beiden Randflecken in Zelle 4 und 5 der Vflgl und die drei in Zelle 2—4 der Hflgl in der Mitte einen sehr kleinen schwarzen Punkt. Aus dem Altai.

pawlowskyi. **E. pawlowskyi** *Men.* (= herzi *Christ.*) Form und Grösse der *pharte*, mit der sie viel Ähnlichkeit hat. Die Aussenbinde der Vflgl besteht aus einer Reihe getrennter rostbrauner Flecken, gewöhnlich 5—7, von welchen die beiden oberen etwas breiter als die unteren sind; letztere haben auch eine mehr rundliche Form. Die Hflgl führen vor dem Aussenrd, mit diesem parallel laufend, 5 rostbraune Flecke, die nicht wie bei *pharte* gerundet, sondern länglich sind. Die braune Querbinde auf der Oberseite ist sehr veränderlich, sie tritt bald mehr oder weniger breit auf oder ist derart reduziert, dass an ihrer Stelle nur einige braune Punkte bemerkbar sind. Die Unterseite ist lebhaft braun (von der gleichen Farbe wie bei *manto Esp.*), im Mittelfelde der Vflgl mit rostgelbem Anfluge. Die Flecke sind heller, mehr braungelb und treten schärfer hervor als oben. Die nur wenig dunklere Unterseite der Hflgl mit 5—7 rostgelben länglichrunden Flecken. Das ♀ ist oben lichter, mehr graubraun, die Flecke sind grösser und von bräunlichgelber Farbe. Unterseite graubraun, die Flecke der Vflgl braungelb, die der Hflgl ockergelb. Am Ende der Mittelzelle steht ein verloschener gelber Wisch, der auch dann und wann beim ♂ sichtbar ist. Nordost-Sibirien im Juni und Juli
sajana. stellenweise häufig. — **sajana** *Stgr.* (36 e) ist etwas grösser als die zuerst beschriebene Form, im übrigen von dieser nur wenig verschieden. Die braunen Flecke ändern in Anzahl und Färbung ab, was aber auch bei der typischen *pawlowskyi* der Fall ist. Fliegt in den Bergen der östlichen Mongolei.

haberhaueri. **E. haberhaueri** *Stgr.* (36 e). Die schwarzbraunen Flügel führen vor dem Aussenrd eine rostbraune Binde, die durch die Adern in eine Anzahl Flecken — gewöhnlich 6 in der Zahl — geteilt ist. Die Mittelzelle der Vflgl braun angelegt. Die Flecke der Hflgl sind rundlich, die der Vflgl etwas in die Länge gezogen. Auf der Unterseite sind die Vflgl im Mittelfelde rostbraun, V- und Aussenrd dunkelbraun. Die Fleckenbinde tritt beim ♂ deutlich hervor, während sie beim ♀ nur schwach bemerkbar ist, indem sie durch das rostbraune Mittelfeld teilweise absorbiert wird. Die Unterseite der Hflgl ist dunkel mit 5—6 kleinen gelblichen Punkten vorm Aussenrd, die nach innen zu zuweilen durch je ein kleines schmales rostbraunes Strichelchen begrenzt sind. Die gelblichen Punkte sind beim ♀ kleiner als beim ♂. Tarbagatai. — Bei
elwesi. **elwesi** *Stgr.* (= maurisius *Stgr.*) (36 e) vom Altai ist die Fleckenbinde beider Flügel viel breiter und lebhafter braun, die Mittelzelle der Vflgl ist braun ausgefüllt und unterhalb der Subcostalrippe steht ein verloschener rostbrauner Wisch. Unterseite der Vflgl rostbraun, V- und Aussenrd dunkelbraun, die braungelbe Aussenbinde hebt sich vom Untergrunde deutlich ab. Die Flecken der Hflgl etwas kleiner und heller als oben.

maurisius. **E. maurisius** *Esp.* (36 e). Die rotbraune Vflglbinde ist durch die Rippen in eine Anzahl länglicher Flecken geteilt — gewöhnlich 6 in der Zahl — die Mittelzelle mehr oder weniger rostbraun ausgefüllt und hinter der Querader ziehen 2 etwas verloschene schmale braune Streifen nach der Aussenbinde zu, in die sie verfliessen. Die Hflgl führen 6 runde rostgelbe Flecken. Auf der Unterseite ist die Binde der Vflgl heller und der Raum zwischen dieser und der verdunkelten Wurzel ist rostbraun ausgefüllt; Ird und Aussenrd schwarzbraun. Die Hflgl beim ♂ dunkelbraun mit sehr kleinen, punktartigen, rostgelben Fleckchen. Beim ♀ sind die Hflgl unten graubraun, fein graugelb bestäubt, die ockergelben Punkte im Aussenrd sind strichförmig in die Länge gezogen. In der Mittelzelle steht oben ein wischartiger weissgelber Fleck. Die Fransen beim ♂ graubraun, beim ♀ weissgrau. Fhlr fein geringelt, die Kolbe innen weiss, aussen schwarzbraun.
theano. Mitte Juli im Altai, von 2000—2700 m, auf grasreichen Halden. — Die Form **theano** *Tausch.* (= stubbendorfii *Men.*) (36 f) ist viel lebhafter gezeichnet als *maurisius;* die Flecken der Aussenbinde sind grösser und nicht rostbraun, sondern gelb. Die beiden oberen und beiden unteren Flecke sind gleichbreit, während die übrigen beiden, nach der Mittelzelle zu ziehenden besonders lang sind. Die Vflgl haben beiderseits einen gelben Fleck im Discus, der die Mittelzelle mehr oder weniger ausfüllt und darunter befindet sich ein gelbes Fleckchen, das oft nur durch gelbe Bestäubung angedeutet ist. Die Binde der Hflgl besteht aus 6 rundlichen oder viereckigen gelben Flecken und ein weiterer kleiner steht in der Mittelzelle. Auf der etwas helleren Unterseite sind die die Binden bildenden Flecke wie oben angeordnet, aber die der Hflgl gross und lebhaft beingelb; eine Anzahl ähnlicher Flecke, in Form und Grösse veränderlich, umgibt auch die Wurzel der Hflgl. Fransen dunkelbraun und grau gescheckt.

turanica. **E. turanica** *Ersch.* (36 f). In Grösse und Zeichnung sehr veränderlich. Die Oberseite der Flügel düster schwarzbraun. Am Aussenrd der Vflgl steht eine Reihe von 5 ockergelben Flecken verschiedener

Grösse; ein kleiner nahe am Vrd, dann etwas einwärts gerückt ein grosser, der aus zweien zusammengeflossen ist und unter diesem 2 etwas kleinere Flecke, die mehr gerundet sind als die übrigen. Der am Ird stehende Fleck ist entweder sehr klein oder fehlt ganz. Auch kommt es vor, dass alle Flecken derart zusammengeflossen sind, dass sie eine breite, unregelmässige, gelbe Binde bilden. Die Htlgl führen, mit dem Aussenrd parallel laufend, 5—6 gelbe Flecken, die ziemlich gleichgross sind und von welchen die beiden am Ird stehenden meistens zusammenhängen. Die Vtlgl sind unten etwas lichter, die Zeichnung stimmt mit der Oberseite überein. Auf der Unterseite der Htlgl sind die gelben Flecken etwas kleiner als oben, in einem Teile derselben stehen kleine schwarze Pünktchen. Hinter den Flecken steht eine weisse Binde, die nach aussen etwas gezackt und hier und da auch in einzelne weisse Flecken aufgelöst ist. Manchmal zeigt sich auch in der Mittelzelle ein kleiner weisser Fleck. Im Ala-tau. — **laeta** *Stgr.* (36f), die *laeta.*
den nördlichen Thian-Shan bewohnt, führt auf der Oberseite der Vtlgl nur 4 Flecke, wovon die beiden oberen etwas einwärts gerückt und zusammengeflossen sind, während die beiden übrigen mehr nach dem Aussenrd zu stehen und mit diesem parallel laufen. Die Flecke der Htlgl wie bei *turanica*. Auf der Unterseite sind sämtliche Flügel fein graugelb bestäubt. Der weisse Fleck in der Mittelzelle der Htlgl fehlt beim ♂ meistens, während er beim ♀ fast stets vorhanden ist. Bei der Form **tristis** *Gr.-Grsh.* sind die *tristis.*
Flecken der Oberseite dunkler, mehr braun, die weisse Binde auf der Unterseite der Htlgl fehlt. Vom oberen Thian-Shan. — **jucunda** *Püng.* (36f, g) ist die grösste und ansehnlichste der *turanica*-Formen. Die *jucunda.*
bräunlichgelben Flecke sind lebhaft und hell, die der Vtlgl gross und oft zusammenfliessend, der unterste in Zelle 1 bald fehlend, bald gut ausgeprägt, die der Htlgl verhältnismässig klein. Htlgl unterseits mit zusammenhängender weisser Binde. Im Thian-Shan-Gebiet, nördlich von Korla.

E. manto *Esp.* (= erina *F.*, pyrrha *F.*, oeme var. *Esp.*) (36g). Die rostfarbige Binde der Vtlgl be- *manto.*
steht meistens nur aus länglichrunden Flecken, in welchen sich 2—3 schwarze Punkte zeigen. Die Htlgl haben öfters, aber nicht immer, einige rostrote, verloschene Fleckchen. Die Unterseite ist beim ♂ braun, die Binde der Vtlgl tritt deutlicher und schärfer hervor als oben und ist öfters zusammenhängend. Die Binde der Htlgl besteht aus einigen rostgelben Flecken und in diesen stehen zuweilen einige schwarze Punkte. Das ♀ ist auf der Unterseite merklich heller, der Mittelraum der Vtlgl bräunlich, V- und Aussenrd sowie die Htlgl dicht gelbgrau bestäubt. An der Wurzel der Htlgl stehen eine Anzahl ockergelbe Flecken und ebenso ziehen sich einige, zuweilen zu einer breiteren Halbbinde zusammengeflossene gelbe Flecke von dem Vrd bis nahe hinter das Zellende, indem sich öfters noch einige kleinere Fleckchen, eine dem Aussenrd parallel laufende Reihe bildend, ihnen anschliessen. Fransen beim ♂ etwas heller als die Grundfarbe, beim ♀ grau. Der Falter ist über die ganze Alpenkette verbreitet und in vielen Gegenden häufig: er fliegt auf grasreichen Matten der montanen und subalpinen Region; ausserdem in den Bergen der Auvergne und den Pyrenäen, sowie auf den Gebirgen Ungarns. — Bei der ab. **bubastis** *Meissn.* (= pyrrha maccabaeus *Frr.*) *bubastis.*
von den nördlichen Zentral-Alpen hat die Htflgunterseite eine weisse Binde; die Fransen sind dunkel gescheckt. — ab. **caecilia** *Hbn.* (36g), oben einfarbig schwarzbraun ohne Flecken, fliegt in der Schweiz und *caecilia.*
Tirol unter der Stammform, kommt aber selten vor. — Eine ähnliche Form, deren Grundfarbe mehr graubraun und die gleichfalls zeichnungslos ist, fliegt in den Pyrenäen: dies ist **constans** *Elwes* (= caecilia *Dup.*) *constans.*
(36g). — In den schweizer und tiroler Alpen fliegt hoch über der Baumgrenze eine sehr kleine Form, kaum so gross als *pharte*, die **pyrrhula** *Frey* (36h). Auf den Vtlgln zeigen sich einige streifenförmige rostbraune *pyrrhula.*
Fleckchen, in welchen nur selten kleine schwarze Punkte erscheinen. Die Htlgl sind in der Regel zeichnungslos, nur hin und wieder sind kleine keilförmige braune Fleckchen bemerkbar. Die Unterseite wie bei der *manto*, jedoch mit sehr reduzierter Zeichnung. — **trajanus** *Hormuz.* unterscheidet sich von der zuerst beschriebenen *trajanus.*
Form vorzugsweise auf der Unterseite. Die Vtlgl sind hier licht rötlichbraun, gegen die Flügelspitze und den Vrd gelblichgrau bestäubt. Die hell rotgelbe Binde hat entweder beiderseits zwischen den Rippen vortretende Zähne oder ist nur auf der Innenseite schwach gezähnt, immer mit 2 deutlichen Augenpunkten in Zelle 4 und 5. Die Htlgl unterseits grünlichgrau, die Flecken der Aussenbinde von ungleicher Grösse und nicht rötlichgelb wie bei der Stammart, sondern bloss weissgelb, die Wurzelflecken fehlen gänzlich. Fluggebiet: Bukowina. — Als **vogesiaca** *Christ* wurde die Vogesenform beschrieben, deren ♀♀ auf der Htflgunter- *vogesiaca.*
seite keine hellen Basalflecke haben. — Rp grüngelb mit honiggelbem Kopf und Füssen; über den Rücken 2 Reihen schwarzer Kommastriche. Pp gelb, schwarz gezeichnet: sie liefert den Falter nach 3 Wochen, während deren sie frei an der Erde liegt. Die Schmetterlinge sind häufig und fliegen vom Juni bis August.

E. ceto *Hbn.* (36h). Grundfarbe dunkel schwarzbraun. Die aus einer Anzahl schmaler länglich- *ceto.*
runder und abgesonderter Flecke bestehende Aussenbinde ist beim ♂ rostfarben, beim ♀ rötlichgelb. In den Flecken stehen kleine schwarze Punkte, die beim ♀ etwas grösser sind. Die Htlgl führen 4—5 kleine rundliche braune Flecken mit schwarzen, weissgekernten Augenpunkten. Die lichtere Unterseite ist wie oben gezeichnet. Das ♀ ist auf der Oberseite merklich heller, die rostgelben Flecken und die in diesen stehenden Augen sind grösser als beim ♂. Die Unterseite ist braungrau, die Flecken ockergelb. Die ♀♀ wechseln in der Zeichnung ungemein; die rostgelbe Binde der Vtlgl ist nicht selten bis zum Verschwinden reduziert und auf den Htlgln fehlt oft jede Spur von der Fleckenbinde. — Vorzugsweise in den südlichen Alpen und dort häufig; in den Zentral- und den nördlichen Kalkalpen seltener und nur lokal. Ferner auf den höheren

phorcys. Gebirgen Süd-Ungarns und den Apenninen. — **phorcys** *Frr.* (36 h) ist die Form vom Balkan: hier sind die Flecke
obscura. der Hflgunterseite weiss oder weiss umgrenzt. — Bei ab. **obscura** *Rätzer* (36 h) sind auf allen Flügeln die braunroten Flecke bedeutend verkleinert; sonst wie die typische Form; im Simplon-Gebiet und den Kärntner
caradjae. Alpen. — In den Graubündener Alpen fliegt eine kleine Form. **caradjae** *Caflisch*, mit kleinen, matt rotbraunen Flecken, die zuweilen nur ganz schwach angedeutet sind. — Ei oval, blassgelb, vor dem Auskriechen schmutzig rot. Die nach 12 Tagen auskriechende Rp ist vor der letzten Häutung gelbgrau, erwachsen grün mit dunkler, weiss eingefasster Rückenlinie und lichter, dunkel gesäumter Nebenrückenlinie. Am 4. Ring beginnt über den Füssen eine feine, in jedem Ringeinschnitt punktartig erweiterte schwarzbraune Linie. Kopf gelbgrau mit rotem Maul. Wurde mit Poa annua erzogen (Liebmann). Pp gelb mit braunem Rücken und schwarzen Augen; frei an der Erde liegend. — Die Schmetterlinge von Mitte Juni bis in den August; die ♂♂ fliegen in niedrigem geradem Fluge, indem sie sehr gleichmässig mit den Flügeln schlagen. Die ♀♀ sind anfangs so schwerfällig, dass sie sich zuweilen mit den Händen aus dem Gras aufnehmen lassen.

medusa. **E. medusa** *F.* (= ligea *Esp.*, themistocles *de Loche*, medea *Bkh.*) (35 f). In der aus rotgelben Flecken zusammengesetzten Aussenrdbinde stehen an der Spitze 2 grössere schwarze weissgekernte Augenflecke nahe beieinander, die zuweilen zusammengeflossen sind. Die in den übrigen Flecken — gewöhnlich 3 in der Zahl — stehenden Augen sind kleiner und oft zeigen sich an deren Stelle nur ungekernte schwarze Punkte. Auf den Hflgln stehen getrennt 3—4 rotgelbe Flecken, mit schwarzen, weissgekernten Augen. Die etwas hellere Unterseite entspricht in Zeichnung der oberen. Abänderungen in bezug auf Anzahl der Augen und rotgelben Flecke kommen vielfach vor. Zentral-Europa, von Nord-Deutschland und Belgien südlich bis Mittel-Italien, Süd-Frankreich und dem Balkan und östlich bis zum Amur, auch in der Ebene fliegend. —
psodea. Bei der Form **psodea** *Hbn.* (= eumenis *Frr.* (35 f) ist die Fleckenbinde etwas heller und breiter; die Augen, namentlich in der Htlglbinde, sind grösser und lebhafter weiss gekernt. In Süd-Ungarn, dem
procopiani. Balkan, Kaukasus und West-Sibirien; angeblich auch in Mittel-Europa vereinzelt als Aberration. — **procopiani**
hippomedusa. *Hormuz*, mit nicht gekernten Augen ist eine kleinere Form aus der Bukowina. — Noch kleiner ist **hippomedusa**
polaris. *O.* (35 g), die in den Hochgebirgen vorkommt, mit reduzierter Fleckenbinde und kleineren Augen. — **polaris** *Stgr.* (35 g) nur wenig grösser als die vorige, mit verloschener Fleckenbinde auf der Htlglunterseite. Lapp-
uralensis. land, Finnmarken, Norwegen. — **uralensis** *Stgr.* (= medusa *Er.*) (35 g) mit weniger Augen, sonst von *polaris*, zu der sie einen Übergang bildet, nur wenig verschieden, aber mit anderer Htlglunterseite. Im südlichen
subalpina. Ural, der Kirgisensteppe und dem angrenzenden Sibirien. — **subalpina** *Gumpp.* Unten wie *medusa*, aber
transiens. oben tiefschwarz. Vflgl mit rostroten punktierten Flecken; in den bayrischen Alpen, bis 3000'. — **transiens** *Rühl-Heyne* (= medusa var. *Stgr.*) nähert sich mehr der *psodea*; sie hat mehr und grössere Augen als *medusa*; die Htlgl unterseits beim ♀ mehr oder weniger grau bestäubt; Ost-Sibirien. — Rp hellgrün mit dunklem, licht gesäumtem Rückenstreif, hellem Streif über den Luftlöchern und weissem Seitenstreif über den Füssen und 2 schwarzen Augenflecken am Kopfe. Sie lebt an verschiedenen Gräsern, wie Panicum sanguinale, Millium effusum etc., überwintert und verwandelt sich Ende April in leichtem Gespinst an der Erde in eine hellgraue Pp, die nach 4 Wochen den Falter liefert. Die Schmetterlinge fliegen von Ende Mai bis Anfang Juli in langsamem, aber unregelmässigem, suchendem Fluge auf Waldwiesen und grasbewachsenen Waldwegen, in Chausseegräben etc. Die ♂♂ sind sehr häufig, die ♀♀ halten sich ruhig und erscheinen erst am Ende der Flugzeit.

oeme. **E. oeme** *Hbn.* (35 g). In der Grösse wechselnd, gewöhnlich etwas kleiner wie *medusa*, die Flügel gestreckter. Auf beiden Vflgln steht in der Nähe des Vorderwinkels ein rostgelber, zuweilen geteilter Fleck mit 2 schwarzen, weissgekernten Augen. Die Htlgl führen nach aussen 2—4 weissgekernte Augenflecke, die rostgelb umrandet sind. Unterseite graubraun, Zeichnung wie oben. Das gewöhnlich etwas grössere ♀ ist heller, die Augen grösser und deutlicher wie beim ♂; die Hflgl unten gelblichgrau. In den Alpen weit verbreitet, aber zerstreut vorkommend und lokal, besonders auf Kalkboden, an den Flugstellen gewöhnlich
lugens. nicht selten. — ab. **lugens** *Stgr.* ist eine kleinere Form, bei der die Vflgl oben einfarbig schwarzbraun sind;
spodia. unterseits sind die Augen unter der Costa stets getrennt. Im Gadmental in der West-Schweiz. — **spodia** *Stgr.* (35 g) ist meist etwas grösser wie *oeme*, Vflgl und Htlgl mit vollständiger Aussenbinde, die Augenflecke grösser und lebhaft weiss gekernt. Übergänge zur Stammform sind nicht selten. Dies ist die Form der Ost-Alpen und des Balkan. — Ei (der Form *spodia*) rund, glatt, glänzend weiss. Rp in Gestalt und Zeichnung der *medusa*-Rp ähnlich, aber nicht grün, sondern blass lehmgelb mit bräunlichen Längslinien. Über die Ringe laufen aus je 4 Punkten zusammengesetzte Querlinien; über den Füssen ein schokoladebrauner Seitenstreif. An Luzula-Arten. Pp blassgelb, Augen-, Rüssel- und Fussscheiden braun gerandet (Rogenhofer). Die Schmetterlinge im Juni und Juli.

stygne. **E. stygne** *O.* (= pirene *Hbn.*) (35 g). Oberseite aller Flügel dunkel schwarzbraun. Die Vflgl führen am Aussenrd eine vorn breite, nach hinten schmal zulaufende, rostbraune Binde, in deren oberem Theil 2 schwarze, weissgekernte Augen stehen; gegen den Ird zu ist ein weiteres, etwas kleineres Auge bemerkbar. Die Htlgl haben 3—4 weissgekernte Augen, die braun umrandet sind. Die Unterseite der Vflgl ist bei

beiden Geschlechtern nur wenig heller wie oben, die Aussenbinde ist breiter, heller braun und zusammenhängend. Die Hflgl unterseits beim ♂ dunkel-, beim ♀ braungrau. Die Augen wie auf der Oberseite, aber kleiner und schmal braun umrandet. Exemplare vom Schwarzwalde sind viel lebhafter gezeichnet, die breit angelegte rostgelbe Binde der Vflgl beginnt in der Nähe des Vrds und zieht fast in gleicher Breite bis zum Ird. In der Binde stehen regelmässig 3—5 grosse schwarze, weiss gekernte Augen und namentlich beim ♀ zeigt sich zuweilen über den oberen Augen, nach dem Vorderwinkel zu, ein weiteres kleineres Auge mit weissem Kerne, das aber auf der Unterseite nicht sichtbar ist. Die Htflgl setzen die braune Binde in gleicher Breite wie auf den Vflgln fort, die Augenflecken, 3—4 in der Zahl, sind gleichfalls gross und lebhaft weiss gekernt. — Von der zuerst beschriebenen Form nur durch reduzierteres Rot unterschieden ist die Form **pyrenaica** *Rühl*, die im Juni in den West-Pyrenäen gefunden wird. — Bei der ab. **valesiaca** *Elw.*, die *pyrenaica.* sich ausser im Wallis auch am Simplon, sogar in den Pyrenäen findet, ist das Rostrot beim ♀ bis auf *valesiaca.* dürftige Spuren, beim ♂ ganz verschwunden. Die *stygne* findet sich im Schwarzwald, Thüringer Wald, Jura, auf den Alpen, den Vogesen, den Pyrenäen, den Apenninen und geht östlich bis Armenien; im Juni und Juli; das Fluggebiet beginnt schon unterhalb 3000 Fuss Höhe und der Falter überschreitet nur selten die Baumgrenze.

E. evias *God.* (= bonellii *Hbn.*) (35 g). Durchgängig etwas grösser wie die vorige; die Oberseite *evias.* der Flügel dunkel schwarzbraun, die Vflgl mit rostroter oder rötlichgelber Querbinde, in welcher 5 schwarze, weissgekernte Augen verschiedener Grösse stehen. Am Vrd befinden sich 3 davon, die zusammengeflossen sind; dann folgen 2 weitere etwas kleinere Augen. Die Binde der Hflgl besteht aus 4—5 länglichrunden braunen Flecken und in jedem derselben steht wieder ein schwarzes weissgekerntes Auge. Auf der Unterseite sind die Vflgl ähnlich wie oben gezeichnet, die Hflgl beim ♂ schwarz, fein graubestäubt und mit einer mehr oder weniger dunklen nach aussen etwas gebogten Mittelbinde. Im helleren Aussenrd stehen 3—5 kleine schwarze Augen mit weissen Punkten. Das ♀ ist unten braungrau, Vrd und Aussenrd der Vflgl sowie die Hflgl grau und braun marmoriert, auf letzteren tritt die durchziehende Mittelbinde deutlicher hervor wie beim ♂. — Bei der kleineren Pyrenäenform **pyrenaica** *Stgr.* mit stärker gezeichneter Unterseite ist die rost- *pyrenaica.* rote Binde schmäler und die Ocellen sind geschwunden oder doch stark reduziert. — Die Form **hispanica** *hispanica.* *Zap.* (37 a) ist etwas kleiner, die Querbinde bei beiden Geschlechtern heller, mit kleineren Augen, auch sind die 3 oberen Augen in der Vflglbinde nicht zusammengeflossen wie beim typischen *evias*, sondern sie stehen getrennt untereinander. — Die *evias* erscheinen in wärmeren Lagen schon Mitte Mai, an höheren Orten vom Juni bis August und fliegen an grasreichen Halden, an den meisten Flugplätzen häufig. Der Falter kommt in den Pyrenäen, den niederen Alpen Südfrankreichs, im Wallis und Südtirol vor.

E. hewitsoni *Led.* Die breite rostrote Binde der Vflgl wird nach dem Ird zu allmählich schmäler *hewitsoni.* und endigt kurz vor diesem. Am Anfange stehen 3 grosse weissgekernte Augen, die gewöhnlich ineinanderfliessen und nur selten getrennt sind, dann folgen nach dem Ird zu 2—3 kleine schwach weissgekernte Augen. Auf den Hflgln setzt sich die rostrote Binde fort und in ihr stehen 4—5 gleichgrosse weissgekernte Augenflecke. Auf der Unterseite der Vflgl stimmt die Zeichnung mit der Oberseite überein. Die Hflgl sind unterseits von der Wurzel bis zur Flügelmitte dunkelbraun, schwach graubestäubt, der Aussenrdsteil ist heller, mit 5—6 schwarzen weissgekernten Augen, die schmal braun umrandet sind. Im Juni und Juli in Armenien und Nord-Persien.

E. nerine *Frr.* (= goante *H.-Schäff.*) (37 a, b). Die Oberseite dunkelschwarzbraun mit etwas Glanz, *nerine.* Die rotbraune Querbinde der Vflgl wird gegen den Innenrand zu durch die Adern durchbrochen und bildet 3—4 nach innen etwas zugespitzte Flecken. Mitunter verläuft auch die Binde ohne Unterbrechung, was beim ♀ fast stets der Fall ist. Am Anfange der Binde stehen in etwas schräger Richtung 2 schwarze Augen mit weissen Pupillen. Auf den Hflgln ist die Binde durch die Adern getrennt, und in ihr stehen 3 kleinere Augen. Die Vflgl unterseits lebhaft rostrot, gegen die Wurzel zu dunkler, Vrd und Aussenrd schwarzbraun. Die Augen wie auf der Oberseite. Die Unterseite der Hflgl bis zur Flügelmitte dunkelbraun, diese wird durch eine nach der Mitte zu etwas gebuchtete schmale weissgraue Binde begrenzt. Im helleren Aussenteile sind die Augen meist durch kleine weisse, schwarz umzogene Pünktchen angedeutet, die aber auch mitunter fehlen können. Die Grundfarbe des ♀ ist heller, die Binde der Vflgl breiter und rostgelb, die beiden Augen an der Flügelspitze grösser und meistens zusammengeflossen, nach dem Irde zu stehen öfters noch 2 weitere kleine Augen. Auch die in der Binde der Hflgl stehenden Augen sind grösser und lebhaft weiss gekernt. Unten sind die Vflgl hell rostgelb, wurzelwärts verdunkelt, Saum und Vrd graubraun, die Flügelspitze weissgrau bestäubt. Die Htflgl unten weissgrau mit beigemischten braunen Atomen. Die weissgraue Binde, welche die dunklere Wurzelseite abschliesst, tritt deutlich hervor. Die Fransen beim ♀ gescheckt; der Aussenrd der Hflgl leicht gezähnt. In den mittleren und südlichen Alpen, nördlich bis zum Fernpass und dem Scharnitztal. — **reichlini** *H.-Schäff.* (= styx *Frr.*) von den bayrischen Alpen, Reichenhall und dem Glocknergebiet ist *reichlini.* meistens etwas grösser als die Stammform. Die Binde der Vflgl ist stark reduziert. Die Hflgl mit 3 kleinen Augen in rostroten Flecken. — Einen Übergang von *nerine* zu *reichlini* bildet **italica** *Frey* von den Walliser *italica.* Alpen und Nord-Italien. — Bei **stelviana** *Curo* von Bormio ist die rote Vflglbinde zusammenhängend, die *stelviana.* Unterseite augenlos, blasser und an der Wurzel nur undeutlich weiss bestäubt. — **morula** *Spr.* vom Süd- *morula.*

abhang der Ostalpen ist kleiner und dunkler, die Augen sind nur schwach rostgelb umrandet. Hflgl unten mit dunkelbrauner Wurzelhälfte und hellerem Saumfelde, in welchem 3 weisse Pupillen stehen. In Süd-Tirol: Seiseralpe. — Die *nerine* fliegt zerstreut an einzelnen Lokalitäten, von Ende Juni bis August an schattigen Stellen in der Waldregion bis zu einer Höhe von über 5000 Fuss.

melas. **E. melas** *Hbst.* (= maurus *Esp.*) (37 a). Form und Grösse der *stygne*, mit deren alpiner Form sie viel Ähnlichkeit hat; die Grundfarbe aber um vieles dunkler, beinahe schwarz. Auf den Vflgln stehen gegen den Aussenwinkel zu 2 schwarze Augen mit weissen Pupillen, die deutlich aus der Grundfarbe hervortreten und zuweilen zusammenfliessen. Gegen den Ird steht ein drittes kleineres Auge. Die Hflgl führen nach aussen 3—4 weissgekernte Augenflecke, die mitunter so gross sind wie die auf den Vflgln. Die Rostbinde ist nur beim ♀ durch einen fahlen Schein angedeutet. Die Unterseite stimmt beim ♂ mit der oberen ziemlich überein, die Hflgl sind etwas dunkler als die Vflgl und zuweilen zeigen sich Spuren einer nach aussen leicht gezähnten Mittelbinde. Beim ♀ ist die Unterseite veränderlich, manchmal ist auf den Vflgln die braune Binde deutlich vorhanden, oder sie ist durch lichtere Färbung angedeutet: zuweilen fehlt sie auch ganz. Die Hflgl sind braungrau mit schwärzlichen Atomen. Vor dem Aussenrd steht eine hellere, nach aussen gewellte Binde mit 3—4 kleinen weissgekernten Augenflecken. In Kärnten, Istrien, den Balkanländern, Süd-
astur. Russland und Griechenland. — Bei der Form **astur** *Oberth.* (37 a) ist die Oberseite ganz schwarz, zuweilen ohne Ocellen, meist aber mit 2 feinen weissen, gewöhnlich tief schwarz umzogenen Augen; das ♀ unten silbergrau, mit dunkleren Vflgln. Vor dem Aussenrd zieht eine Binde, die sich auf den Vflgln dunkelrot-
lefebvrei. braun, auf den Hflgln blassgrau vom Hintergrunde abhebt: von den hohen Pyrenäen. — **lefebvrei** *Dup.* (37 a) hat gestrecktere Vflgl als die typische *melas*: die Augen der 4 Flügel sind grösser und lebhafter weissgekernt und die beiden der Vflgl sind meistens zusammengeflossen. Auf der Unterseite sind die Vflgl wenig heller als oben und die rostrote Binde tritt deutlich hervor. Die Hflgl sind einfarbig dunkelschwarzbraun ohne Binde, die Ocellen vor dem Aussenrd sind sehr klein oder fehlen gänzlich. Fhlr oben und unten
pyrenaea. schwarz, während sie bei *melas* unten weiss sind: Pyrenäen. — **pyrenaea** *Oberth.* hat beim ♂ oft eine rotbraune Binde auf der Vflgl unterseite; das ♀ hat dunkelrotbraune Vflgl unterseits mit lebhafter roter Aussenbinde, und unterseits braunrote Hflgl mit blasser gelblichem Aussenband. An den steinigen Abhängen des
intermedia. Canigou, von 2400 m ab bis zum Gipfel. — Eine Mittelform, **intermedia,** wurde von Oberthür von den Bergen Cambrès-d'Ase, südlich von Montlouis (Pyrenäen) beschrieben. — Ei hell ockergelb mit 30—32 Längsriefen und unregelmässigen Eindrücken. Rp gelb- oder rotgrau, mit gelben Seiten, über den Rücken braun getüpfelt und mit breiter, dunkler Rückenlinie. Pp anfangs grün mit rotgezeichnetem Hlb und später milchweissen Flügelscheiden. Die Schmetterlinge leben im Juli. Sie fliegen in schnellem Fluge über die Abhänge und das Felsengeröll, indem sie sich nur wenig über das Gestein erheben (Oberthür). Gemein.

scipio. **E. scipio** *Bsd.* (37 b). Ziemlich gross, die Flügel schmal und länglich, der Aussenrd nur mässig gebogen. Die rostrote, durch die Adern unterbrochene Binde der Vflgl ist oben ziemlich breit angelegt und verjüngt sich nach dem Ird zu. Oben stehen in der Binde 2 gleichgrosse weissgekernte Augen dicht beieinander, dann folgen 2 weitere kleine schwarze Augenflecke, die ebenfalls meist gekernt sind. Auf der Unterseite sind letztere häufig nicht vorhanden oder sie erscheinen als einfache schwarze Punkte. Die Binde der Hflgl besteht aus 3—4 länglichen rostroten Flecken, in welchen nur selten kleine Augen stehen. Auf der Unterseite sind die Vflgl des ♂ rostrot, die des ♀ rostgelb, Vrd und Aussenrd bei ersterem graubraun, bei letzterem weissgrau. Die Augenflecke wie auf der Oberseite. Die Hflgl sind beim ♂ unten dunkelbraun, nach dem Aussenrd manchmal etwas lichter, beim ♀ einfarbig weissgrau, ohne jede Zeichnung. In den Basses-Alpes, so bei Digne in Süd-Frankreich.

glacialis. **E. glacialis** *Esp.* (= alecto *Frr.*) (37 b). Oberseite aller Flügel düster schwarzbraun mit einer verloschenen rotbraunen Binde auf den Vflgln, die sich öfters von der Grundfarbe kaum abhebt. Die Hflgl sind entweder einfach schwarzbraun oder es zeigt sich an Stelle der Aussenbinde ein schwacher rotbrauner Schein. Auf der Unterseite sind die Vflgl im Mittelfelde dunkel rostfarben, beim ♀ ein wenig heller, die Hflgl beim ♂ einfach dunkel schwarzbraun, beim ♀ schwarzgrau, nach aussen wenig aufgehellt. Über die ganze Alpenkette verbreitet, aber über der Baumgrenze fliegend, im Juli und August, an mit Steingeröll
alecto. überdeckten Stellen. — Bei **alecto** *Hbn.* (= persephone *Esp.*, nicholli *Oberth.*) (37 b) führen beide Geschlechter vor dem Apex der Vflgl 2 weissgekernte Augenpunkte, die auch auf der Unterseite sichtbar sind. Auch auf den Hflgln treten 2—4 fein weissgekernte Augen auf, die auf der Unterseite meistens nur teilweise vorhanden sind oder auch gänzlich fehlen; sonst wie die Form *glacialis*. Mehr ein Bewohner der nördlichen
pluto. und östlichen Kalkalpen, kommt aber nur lokal und meist in geringer Anzahl vor. — **pluto** *Esp.* (= tisiphone *Esp.*, duponcheli *Oberth.*) (37 c) hat die Ober- und Unterseite einfach schwarz, nur beim ♀ zeigt sich zuweilen auf der Oberseite der Vflgl ein schwacher rostbrauner Anflug. Von den Abruzzen und den höchsten Alpen.

erinna. **E. erinna** *Stgr.* (= erynnis *Stgr.*). Wesentlich grösser als *glacialis*, der sie am nächsten steht. ♂ oben tief braunschwarz mit einigen verloschenen braunen Längswischen im Aussenteil des Vflgls. Auf der Unterseite steht hier ein grosser brauner Fleck, der das Zellende noch mit bedeckt. Hflgl beiderseits ganz dunkel

schwarzbraun mit glänzenden, tiefschwarzen Rippen. Bei dem etwas matter gefärbten ♀ ist der ganze Discus der Vflgl oben dunkel kastanienbraun, unten hell rotbraun, so dass nur die Flügelränder dunkel bleiben; alle Adern, die diesen braunen Discus durchziehen, sind schwarz. Bei den oben schwarzbraun, unten etwas lichteren Hflgln tritt in gewisser Beleuchtung eine schwach wahrnehmbare Bindenzeichnung auf. Aus Ost-Sajan; wie Staudinger vermutet, vom Hochgebirge.

E. fasciata *Btlr.* Grösse und Gestalt wie *glacialis*; Grundfarbe düster schwarzbraun, mit einer von *fasciata.* den Adern durchzogenen unvollständigen rostbraunen Aussenbinde ohne Augenpunkte. Auf den Hflgln zieht vor dem Aussenrd eine ziemlich gleichbreite, vom Ird bis zum Analwinkel reichende Binde von graubräunlicher Färbung. Auf der Unterseite der Vflgl ist die rostbraune Binde heller und deutlicher hervortretend, der Vrd und ein Teil des Aussenrds dünn grau bestäubt. Die Hflgl unten an der Wurzel mehr oder weniger grau bestäubt, das nach aussen etwas gezackte Mittelfeld dunkelbraun, die Aussenbinde hell aschgrau und der Aussenteil von gleicher Farbe wie das Mittelfeld. Das ♀ ist in allen Teilen heller gefärbt, die Vflgl mit bräunlichem Schimmer und etwas grösserer und breiterer Aussenbinde, auf den Hflgln Wurzelfeld und Randbinde weissgrau, das Mittelfeld und Aussenrd graubraun. Aus Ost-Sibirien: bei Pokrofka und an der Mündung des Jenisei, im Juni.

E. pronoë *Esp.* (= arachne *Hbn.*) (37 c). Dunkel schwarzbraun mit oben breiter, nach unten schmäler *pronoë.* werdender rotbrauner Binde, in welcher am Vrd zwei weissgekernte Augen und gegen den Ird ein weiteres kleineres stehen. Die Binde der Htlgl besteht aus 3 rundlichen rostbraunen Flecken mit schwarzen Augenpunkten, die zuweilen fein weissgekernt sind. Unterseite der Vflgl düster rotbraun, die Binde heller und deutlich hervortretend. Aussenrd und Flügelspitze bläulichgrau bestäubt. Die Unterseite der Htlgl blau- oder aschgrau mit schwarzbrauner Bestäubung. Durch die Flügelmitte zieht eine gebogene, nach unten breitgezackte, fast einfarbig braune Binde, die den helleren Aussenteil scharf begrenzt. In diesem stehen ein oder zwei schwarze ungekernte Augenpunkte. Das ♀ ist auf der Ober- und Unterseite viel heller und lebhafter gezeichnet als das ♂, die Augen sind grösser und auf der Unterseite der Htlgl ist Wurzel und Aussenbinde hell weissgrau, die braune Mittelbinde tritt scharf hervor. Über die ganze Alpenkette verbreitet, in den Apenninen, Pyrenäen, den Karpathen, in Süd- und Südwest-Russland, und an den südlichen Abhängen des Kaukasus. — Bei **pitho** *Hbn.* (37 c), welche die Art in den Schweizer Alpen und dem süd- *pitho.* lichen Jura vertritt, fehlt die Zeichnung auf der Oberseite entweder ganz, oder es zeigen sich nur geringe Spuren davon in Gestalt eines rostbraunen Schimmers, die beiden Augen im Apex sind klein und dünn weissgekernt. Manche Stücke sind ganz augenlos, einfach dunkel schwarzbraun mit etwas violettem Schimmer. Unterseite wie bei der Grundform. — Bei der Form **almangoviae** *Stgr.* sind die Ocellen unter dem Vrde *almangoviae.* in der braunen Binde zwar vorhanden, aber ohne deutliche weisse Kerne, ebenso wie die Hflglocellen, die gar keine oder kaum wahrnehmbare Spuren weisser Pupillen zeigen; aus dem Allgäu. — Ei tonnenförmig, gerieft, weiss. Rp schmutzig rötlichgelb, mit dunkler Rückenlinie und aus Strichen bestehender Seitenzeichnung und schwarzen Stigmen. Sie lebt vom Oktober bis Juli an Poa. Pp vorn beingelb, dunkel gezeichnet, Hlb zimtbraun mit schwarzen Einschnitten. Sie liegt zwischen Graswurzeln so eingebettet, dass nur der Kopf sichtbar ist (Gross-Steyer). Die Falter erscheinen im August und September und flattern in hüpfendem Fluge auf Wiesen und grasigen Abhängen der montanen und der Alpenregion; sie sind jahrweise nicht selten und gehen im Hochgebirge bis 6000 Fuss.

E. epistygne *Hbn.* (= stygne *Hbn.*) (37 c). Oben kaffeebraun, Vrd graubestäubt. Die Vflgl haben *epistygne.* gewöhnlich in der Mittelzelle einen verwischten gelben Fleck und am Aussenrd eine breite, nach unten schmäler werdende hellockergelbe, durch die Flügelrippen deutlich durchschnittene Binde. In dieser stehen 5—6 schwarze, weissgekernte Augen, 3 grössere zusammenhängende an der Flügelspitze und nach innen zu 3 weitere kleine, fein weissgekernte Augen. Die Randbinde der Hflgl besteht aus 4—5 länglichrunden rostroten Flecken und in jedem derselben steht ein kleines weissgekerntes Auge. Die Unterseite der Vflgl rostrot, die Aussenbinde etwas heller und von den braunen Rippen durchzogen. Vrd und Aussenrd, sowie die Flügelspitze grau mit bräunlichen Atomen. Die Hflgl unten graubraun, grau und dunkelbraun bestäubt. Die nach aussen gebuchtete Mittelbinde ist dunkler wie das Wurzelfeld und der Aussenteil. In diesem werden die Augen nur als schwarze Punkte sichtbar. Das ♀ ist auf der Oberseite vom ♂ nicht wesentlich verschieden, die Grundfarbe ist etwas lichter, die Flecken der Aussenbinde auf den Hflgln sind nicht rostrot, sondern mehr rotgelb und die darin stehenden Augen sind grösser und lebhafter weissgekernt. Die Unterseite der Htlgl weissgrau, braunbestäubt, die nach aussen durch eine weissgraue Linie begrenzte Mittelbinde tritt scharf hervor. Die durchziehenden Rippen sind weissgrau. Südspanische Stücke sind wesentlich lebhafter gezeichnet, die breitere Randbinde der Vflgl zieht in fast gleicher Breite bis zum Ird, sie ist nicht ockerfarben, sondern hell weisslichgelb. Im übrigen ist die Zeichnung nicht abweichend. — Der Falter fliegt anfangs März bis Ende April in Süd-Frankreich in den Nieder-Alpen und in Mittel- und Süd-Spanien.

E. goante *Esp.* (= scaea *Hbn.*) (37 c). Auf der Oberseite wie *nerine* gezeichnet, aber mit in der *goante.* Regel etwas kleineren Augen und beim ♀ deutlicher gezähnten Htlgln. Die nach dem Ird zu schmäler werdende Binde der Vflgl ist lebhaft rostfarben, beim ♀ hell rostgelb. An der Flügelspitze stehen 2 ver-

einigte schwarze weissgekernte Augen und über diesen zeigt sich hin und wieder ein schwarzer augenförmiger Punkt, der nur selten gekernt ist. Gegen den Ird zeigt sich ein weiteres kleines Auge zuweilen mit weissem Kerne, der aber auch mitunter fehlt. In der etwas schmäleren Saumbinde der Hflgl stehen 3, selten 4 schwarze weissgekernte Augen. Die Unterseite der Vflgl rostbraun, beim ♀ heller, mit schwarzbraunem Saume, die Flügelspitze weissgrau bestäubt. Unterseite der Hflgl schwarzbraun, weissgrau marmoriert. Die stark gezackte Mittelbinde ist nach aussen durch eine, aus Anhäufung weissgrauer Atome bestehende schmale, stellenweise unterbrochene bindenförmige Linie begrenzt. Gegen den Aussenrd stehen 3—4 schwarze, weissgekernte Augenpunkte. Das ♀ ist durchaus heller gefärbt, mit grösseren Augen. Die Unterseite der Hflgl ist weissgrau, mit braunen Atomen fein bestäubt, die durchziehenden Rippen sind weiss angeflogen. Der Saum beim ♂ etwas heller wie die Grundfarbe, beim ♀ braun und weiss gescheckt. In den Alpen in der montan- und subalpinen Region, in der hohen Tatra und den Karpathen; in den West-Pyrenäen in einer kleinen Form, die Herrich-Schäffer als *gorgone* abbildet. Der Schmetterling fliegt im Juli und August an trockenen und steinigen Stellen und setzt sich gern mit halbgeöffneten Flügeln auf Felsblöcke.

gorgone **E. gorgone** *Bsd.* (37 d). Wurde früher für eine Varietät von *gorge* angesehen und erst in neuerer Zeit ist durch Untersuchung der Genitalien festgestellt worden, dass sie eine gute Art ist. Die Grundfarbe ist ein rötliches Braun mit starkem Schimmer. Die düster rostfarbene Binde der Vflgl hebt sich von der Grundfarbe nur schwach ab und verliert sich in diese allmählich nach innen. In der Binde stehen 3 schwarze weissgekernte Augen, die beiden an der Flügelspitze sind etwas grösser und berühren sich meistens. Die Aussenbinde der Hflgl besteht aus 3 keilförmigen rostfarbenen Flecken, die sich zuweilen zu einer Binde vereinigen; sie führen 3 kleine weissgekernte Augen, die oft kaum sichtbar sind. Auf der Unterseite sind die Vflgl rostbraun, wurzelwärts ein wenig verdüstert, Vrd und Aussenrd dunkelbraun, die Augen wie auf der Oberseite. Die Unterseite der Hflgl dunkelbraun, fein graubestäubt, die Aussenseite etwas lichter, mit 3 schwarzen oder schwarzbraunen Fleckchen an Stelle der Augen. Das ♀ ist heller und lebhafter gezeichnet wie das ♂, die Binde der Vflgl hebt sich von der Grundfarbe deutlich und scharf ab. In der hellgrauen Aussenbinde der Hflgl stehen 3 kleine weissgekernte Augen. In den Ost-Pyrenäen, Ende
rhodopensis Juli. — Bei **rhodopensis** *Stgr.* (37 d) sind die Flügel gestreckter als bei *gorgone*. In der durch die Grundfarbe nach innen zu begrenzten Binde der Vflgl stehen oben 2 weissgekernte Augen dicht untereinander und nach dem Ird zu ein weiteres kleines, dünn weisspunktiertes Auge. In der zusammenhängenden Binde der Hflgl zeigen sich 3 kleine Augenflecke, die gleichfalls dünn weissgekernt sind. Auf den Gebirgen Bulgariens (Rhodope-Gebirge).

gorge. **E. gorge** *Esp.* (= aethiops minor *Esp.*) (37 d). Die Flügel sind etwas schmäler und weniger gerundet wie bei *gorgone*, die Hflgl deutlich geeckt und beim ♀ schwach gezähnt. Die rostfarbene Saumbinde der Vflgl ist ziemlich breit angelegt und reicht meistens bis an den Ird. In der Binde stehen am Vrd in etwas schräger Richtung 2 gekernte Augenflecke, die beim ♀ zusammengeflossen sind. Zuweilen zeigt sich bei diesem — seltener beim ♂ — nach dem Ird zu ein kleines 3. Auge oder an dessen Stelle ein schwarzer Punkt. In der schmäleren Binde der Hflgl stehen 3—4 weissgekernte Augen. Auf der Unterseite sind die Vflgl rostbraun, Vrd und Aussenrd schwarzbraun, zuweilen fein weissgrau bestäubt. Die Hflgl unten dunkel schwarzbraun und weissgrau marmoriert, die Aussenrdsbinde ist mehr oder weniger aufgehellt, in ihr stehen zuweilen 3 schwarze Augenflecke, die selten weissgekernt sind. Das ♀ ist kaum verschieden, nur heller in Farbe, die Unterseite der Hflgl grau, braunbestäubt, mit dunkler nach aussen gezackten Mittelbinde. In
erynis. den Hochalpen, weit verbreitet, aber erst von der Baumgrenze aufwärts. — ab. **erynis** *Esp.* (37 d) ist eine selten vorkommende Aberration, bei der die Ocellen entweder fehlen oder nur Spuren davon vorhanden
triopes. sind; in den südlichen, Zentral- und Ost-Alpen und in den Abruzzen.*) — ab. **triopes** *Spr.* kommt unter der Stammart vereinzelt vor, in den Ost-Alpen tritt sie häufiger auf und an der Stilfserjochstrasse, wo die typische *gorge* nur selten vorkommt, dominiert die *triopes*. In der Saumbinde der Vflgl stehen regelmässig 3 grosse weissgekernte Augen, die meistens zusammengeflossen sind. Gegen den Ird stehen — jedoch nicht immer — saumwärts gerückt, 2 weitere etwas kleinere Augen, die auch auf der Unterseite sichtbar sind. Die Hflgl führen gewöhnlich 4 lebhaft weissgekernte Augen, die auf der Unterseite etwas kleiner erscheinen.
gigantea. — Eine sehr grosse Form ist **gigantea** *Oberth.*, die sich aber sonst von der Grundform kaum unterscheidet; von den spanischen Hochgebirgen. — Die *gorge* ist ein munteres Falterchen, das trotz der kalten Luft in den gewaltigen Höhen seiner Flugplätze ziemlich schnell im Sonnenschein umherflattert und sich mit Vorliebe mit halb geöffneten Flügeln auf von der Sonne angewärmte Geröllsteine setzt. Es ist etwas scheuer als die meisten Erebien, fliegt aber nicht leicht hoch. Wohl aber wird das verfolgte Tier oft von dem auf den Berggipfeln herrschenden Winde weggerissen, von dem es sich talabwärts tragen lässt, um dann an der windstillen Sonnenseite wieder langsam gegen die Bergspitze anzufliegen. Mitunter wird es auf den Schnee geweht, auf dem es dann oft eine ganze Weile liegen bleibt. Es ist an den Flugplätzen häufig; trotzdem ist über seine Entwicklungsgeschichte noch nichts bekannt.

*) Auf der Tafel ist der Figur der korrigierte Name *erinnys* untergesetzt.

E. neoridas *Bsd.* (37 d, e). Kleiner als *aethiops*, der sie am nächsten steht. Die Aussenbinde der Vflgl *neoridas.*
hell rostfarben, beim ♀ gelbrot, am Vrd breit, nach unten zu schmäler, nach innen scharf abgeschnitten und an der Aussenseite in der Mitte schwach eingebogen. Am Vrd der Binde stehen 2 zusammenstossende weissgekernte Augenflecke, dann folgt ein etwas kleinerer in der Nähe des Ird, der nur zuweilen weiss gekernt ist. Die Hflglbinde besteht aus 4 rundlichen oder eckigen Flecken, von denen 3 oder 4 fein weissgekernte Augen führen. Unterseits ist die Binde der Vflgl unregelmässiger und etwas dunkler rostfarben wie oben, die Flügelspitze bläulichgrau bestäubt. Die Hflgl unten von der Wurzel bis zur Mitte graubraun, dann folgt eine nach innen etwas zackige aschgraue Binde, das Saumfeld ist von gleicher Farbe wie das Wurzelfeld. Die Augen fehlen gänzlich. Das ♀ ist in allen Teilen heller, auch sind die Augenflecke in der Regel etwas grösser wie beim ♂. Die Fransen des ♂ bräunlichgrau, die des ♀ weissgrau. — Als **margarita** *margarita.*
bildet Oberthür ein kleines Exemplar aus den Ost-Pyrenäen ab, dessen Oberseite lebhaft an *zapateri* erinnert, während die Unterseite die von *neoridas* ist. Die typische Form fliegt in den Basses-alpes, so in der Umgegend von Digne. — Ei hellgrau, dunkel gerieft. Rp grüngelb mit dunklem Rückenstreif, weisslichem Seitenstreif und weissen, dunkel umzogenen Stigmen. Kopf mit 2 dunklen Flecken, braun, ebenso die Füsse. An Poa annua und Panicum sanguinale. Der Falter vom Juni bis September.

E. zapateri *Oberth.* (37 e). Die Oberseite dunkel schwarzbraun, am Aussenrd steht eine oberhalb *zapateri.*
breite, nach unten schmal zulaufende ockergelbe Binde, in welcher am Anfange 2 kleine Augen mit weissen Pupillen untereinander stehen. Die Hflgl sind meistens zeichnungslos, zuweilen zeigen sich an Stelle der Binde 3 rostrote oder rotgelbe kleine runde Fleckchen mit schwarzen Punkten. Die Unterseite der Vflgl ist rostfarbig, die gelbe Binde nach innen verkürzt, die beiden Augen sind grösser als oben, die Flügelspitzen grau bestäubt. Die Hflgl unten mit braunem Wurzelfeld und hellerer Aussenbinde, ohne Augen oder Punkte. Beim ♀ ist die Aussenbinde aschgrau, mit kleinen braunen Atomen bestäubt. In den bergigen Teilen von Aragonien und Catalonien.

E. sedakovii *Er.* (= stygne *Fisch.-Wald.*) (37 e). Auf der Oberseite dunkelschwarzbraun, die Flügel *sedakovii.*
beim ♂ kaum bemerkbar, beim ♀ deutlich gezähnt, bei letzterem der Saum grau und braun gescheckt. Die ockergelbe Aussenbinde ist nach innen gerade, nach aussen etwas gebuchtet, mit 3 gleichgrossen weissgekernten Augen. Die oberen beiden sind zusammengeflossen, darunter steht zuweilen, etwas nach aussen gerückt, ein kleiner schwarzer Augenfleck, der auf der Unterseite nicht sichtbar ist. Die Hflgl mit schmaler rotgelber Binde, in welcher 3 schwarze Augen mit weissen Kernen stehen. Die Unterseite beim ♂ zimmtfarben, die Binde der Vflgl wie oben, die etwas grau bestäubte Aussenbinde der Hflgl tritt nur schwach hervor, in ihr stehen 3 weisse, schmal schwarzumzogene Punkte. Das ♀ ist auf der Unterseite gelblichbraun, die Binde der Vflgl heller wie oben, der Vrd graugelb. Die Aussenbinde der Hflgl hell weisgrau und die in ihr stehenden 3 weissen Punkte sind braun umrandet. Vom Altai und den Gebirgen des Amurlandes. — **niphonica** *Jans.* ist die japanische Form, von den Höhen des Assama-Yama (7000 Fuss), deren ♂ *niphonica.*
unten gleichmässig braune, deren ♀ stark weissgebänderte Unterseite hat. — Bei **scoparia** *Btlr.* ist die *scoparia.*
Oberseite wie bei *niphonica*, aber die Unterseite bunter, die Vflgl im Wurzelteil lebhaft weiss bestäubt und mit tief schokoladebraunem Aussenrd; die Hflgltnterseite lebhaft an die von *aethiops* erinnernd, aber die Pupillen der Oberseite schlagen als deutliche weisse Punkte durch: im Hokkaido (Yezo), im August. — **alcmene** *Gr.-Grsh.* (37 e) von den Dschakar-Bergen (? und Amdo) unterscheidet sich von der *sedakovii* durch *alcmene.*
die einwärts gekrümmte Rostbinde der Vflgloberseite, die auch düsterer gelb gefärbt ist und deren Augen nicht oder ganz undeutlich gekernt sind. Die Exemplare von West-China unterscheiden sich von den libetanischen durch blassere Farbe der Vflglbinde und durch eintönigere Graufärbung der Hflgltnterseite. — Die Schmetterlinge sind in Sibirien und auf der japanischen Nordinsel nicht selten: auf der Hauptinsel Japans sehr lokal, in West-China aber in einer Höhe von 10000′ sehr zahlreich. Im Juli und August.

E. aethiops *Esp.* (= blandina *F.*, medea *W. V.*, medusa *Bkh.*, alcyone *Steu.*) (37 e). Die Flügel sind *aethiops.*
gezähnt, der Saum des ♂ graubraun, der des ♀ weissgrau und braun gescheckt. Die rostbraune, beim ♀ rotgelbe Saumbinde der Vflgl ist in der Mitte etwas eingeschnürt und bei beiden Geschlechtern nach unten schmäler. Die Binde führt gewöhnlich 3 schwarze, weissgekernte Augen, von welchen die beiden oberen zusammengeflossen sind, und gegen den Ird ein weiteres, das ein wenig kleiner ist. Zwischen diesen Augen steht zuweilen ein schwarzer Augenfleck, der nur selten gekernt ist, und meistens als einfacher schwarzer Punkt erscheint. In der schmäleren Binde der Hflgl stehen 3, seltener 4 weissgekernte Augen. Die Vflgl unten graubraun, der Saum ein wenig heller, Binde und Augen wie oben. Unterseite der Hflgl rotbraun, an der Wurzel etwas heller, mit graubestäubter Mittelbinde, in welcher 3—4 weisse Pünktchen stehen, die dünn schwarz umzogen sind. Beim ♀ ist die Unterseite der Hflgl viel heller gezeichnet, das Wurzelfeld ist weissgrau, mehr oder weniger grau bestäubt, die Mittelbinde braun oder graubraun, nach aussen etwas gebogt, die Aussenbinde hell aschgrau, mit 3 oder 4 ganz kleinen schwarzen, weissgekernten Pünktchen, der Aussenrd von gleicher Farbe wie die Mittelbinde. Von Schottland und Livland bis Italien und Südost-Sibirien, auch in der Ebene. — ab. **leucotaenia** *Stgr.* (= neoridas *Frr.*) (37 e) ist eine zerstreut vorkommende, im Süden *leucotaenia.*
häufigere Form, bei der auf der Hflgltnterseite die Aussenbinde stark weiss bestäubt ist. — Bei **melusina** *melusina.*
H.-Schäff. (37 f) ist die Rostbinde aller Flügel breiter, die der Hflgl zusammenhängend; sonst von der

aethiopella. Stammform nicht verschieden; in Armenien, Kurdistan und dem nördlichen Klein-Asien. — **aethiopella** ist von Staudinger nach einem einzelnen Exemplar vom Kentei beschrieben. Auf den Vflgln sind nur geringe Spuren der braunen Querbinde bemerkbar, auf den Hflgln fehlt die braune Binde gänzlich, auf der Oberseite treten hier 3, auf der Unterseite 4 grosse weisse Punkte vorm Aussenrd auf. Die bindenartige Zeichnung auf der Unterseite der Hflgl, welche bei *aethiops* stets vorhanden ist, fehlt ganz. Der Autor lässt es übrigens dahingestellt sein, ob es sich hier um eine konstante oder zufällige Varietät von *aethiops* oder auch um eine eigene Art handelt. — Ei blass gelbrot, längs- und fein quergerippt; Rp gelbgrau, an den Seiten heller mit dunkler, licht gesäumter Rückenlinie, an den Seiten steht auf jedem Ring ein dunkler Längsstrich. Stigmen schwarz; bis Juni an Poa annua, Agrostis canina, Dactylis glomerata etc., bei Tage sehr versteckt. Pp bräunlichgelb mit beinfarbenen Flügelscheiden und dunklerem Kopfe. Die Schmetterlinge erscheinen Ende Juli und fliegen mit langsamem, suchendem Fluge über den grasbewachsenen Boden lichter Wälder. Sie saugen an Blumen, vornehmlich Compositen und lieben auch besonders den Schweiss der Menschen, so dass sie an heissen Tagen die Spaziergänger umgaukeln und sich auf der hingehaltenen Hand zum Besaugen niederlassen. Sie sind, wo sie vorkommen, sehr häufig und nicht auf bestimmte Flugplätze beschränkt.

melancholica. **E. melancholica** *H.-Schäff.* Nur wenig kleiner wie Aethiops, die Zeichnung ähnlich wie bei diesen, die Augen in der rostgelben Binde der V- und Hflgl sind lebhaft weissgekernt. Die Vflgl unten graubraun, die Binde nach innen nicht begrenzt, sie verliert sich allmählich in die Grundfarbe. Die Unterseite der Hflgl mit ziemlich breiter rostgelber Binde, ohne Augen und Punkte; Wurzel und Aussenteil gelblichgrau, die Mittelbinde graubraun, nach aussen etwas gebuchtet. Fluggebiet: Kaukasus, südliches Armenien, Altaigebirge.

dabanensis. **E. dabanensis** *Ersch.* (37 f). Oberseite dunkel schwarzbraun. Vor dem Aussenrd der Vflgl stehen in gerader Reihe untereinander 4 runde kleine braune Flecke mit schwarzen Punkten. Vor dem Hflglrande zeigen sich in der Regel 3, nur selten 4 dieser rostbraunen Fleckchen, die nur ganz fein oder gar nicht schwarz punktiert sind. Die Unterseite der Vflgl graubraun mit verloschener rostbrauner Aussenbinde, in welcher die Augenflecken in etwas hellerer Umrandung stehen. Die Flügelspitze sowie der Flügelrand dünn weissgrau bestäubt. Die etwas dichter weissgrau bestäubte Unterseite der Hflgl führt ein nur wenig dunkleres, nach innen und aussen scharf begrenztes gezacktes Mittelfeld, das hier und da auf beiden Seiten durch eine schmale weissliche Zackenbinde begrenzt ist. Die in dem etwas helleren Aussenteile stehenden Augen sind kleiner als auf der Oberseite, zuweilen fehlen sie ganz oder es stehen an deren Stelle kleine, kaum sichtbare schwarze Pünktchen. Vor dem Aussenrd zieht eine aus verloschenen braunen Fleckchen gebildete Submarginalbinde. Das ♀ ist heller, mehr graubraun, die Augenflecke der Hflgl sind merklich grösser
tundra. und auf der Unterseite der Hflgl von gleicher Grösse wie oben. Von Ost-Sibirien. — Die Form **tundra** *Stgr.* ist kleiner, die Aussenbinde oben etwas verloschen, auf der Unterseite breiter und beiderseits scharf begrenzt. Die Unterseite der Hflgl weissgrau bestäubt mit dunkelbrauner, nach aussen gezackter Mittel-
fletcheri. binde und vorm Aussenrd eine schwach gezackte dunkle Querlinie. Gleichfalls von Ost-Sibirien. — **fletcheri** *Elw.*, von der wir nur die (nach dem einzigen sicheren, von Fletcher in 7500 Fuss Höhe im Altai erbeuteten weiblichen Exemplar gefertigte) Abbildung kennen, halten wir nur für eine *dabanensis*, bei der die rotgelbe Umrandung der Vflgocellen beiderseits zu einer breiten Rostbinde zusammenfliesst. Auf den Hflgln stehen die Äugelchen weit voneinander getrennt. Die bei der typischen *dabanensis* etwas dunkel hervortretende Mittelbinde auf der Hflgunterseite ist bei *fletcheri* von der nämlichen dunkelbraunen Farbe wie der Rest des Flügels, so dass nur die Grenzen dieser Binde in Gestalt zweier fein gezackten schwarzen Bogenlinien hervortreten. Im Juli zwischen dem Kurai und Baschkaus gefangen.

meta. **E. meta.** Eine nach Grösse und Zeichnung sehr variable Art. Die typische **meta** *Stgr.* hat etwa die Grösse von *ceto*. Die Grundfarbe ist dunkelschwarzbraun, vor dem Aussenrde stehen getrennt 4—5 rostbraune runde Flecken mit schwarzen Punkten. Die oberen beiden, ein wenig nach innen gerückten Flecken berühren sich meistens, zuweilen fliessen sie auch zusammen. Die Hflgl führen 5, seltener 6 kleine rundliche braune Fleckchen mit schwarzen Punkten. Auf der Unterseite der Vflgl sind die braunen Umrandungen der schwarzen Punkte etwas in die Breite gezogen und der Aussenteil, in dem die Flecken stehen, ist etwas braun angeflogen. Auf der Unterseite der Hflgl steht zwischen den Augen und der Mittelzelle eine Reihe weisser Querstriche, die auf den Rippen liegen. Diese Zeichnung ist sehr veränderlich, bei manchen Stücken sind die weissen Querstriche ganz verloschen, bei anderen dagegen und vorzugsweise bei weiblichen Exemplaren erweitert sich die weisse Bestäubung und es entsteht auf diese Weise eine schmale, unregelmässige weisse Querbinde. Die Fühler oben fein geringelt, unten weisslich, die Kolbe schwarzbraun mit rotgelber Spitze. Im Juli auf
mopsos. Alpenwiesen in den Gebirgen von Osch in Ost-Turkestan und im Altai. — Die Form **mopsos** *Stgr.* von Namangan in Turkestan hat die trübroten Flecken, in denen die schwarzen Augenpunkte stehen, grösser und breiter als die typische *meta*. Zuweilen sind sie zusammengeflossen und bilden eine unregelmässige rostrote Aussenbinde. Auf der Unterseite sind dagegen die schwarzen Flecken nur schmal braun umrandet; die auf der Hflgunterseite sind kleiner als oben und stehen zuweilen in schmalen braunen Ringen, meistens sind sie jedoch ohne solche. In dem etwas graugemischten Aussenteile treten die schwarzen Punkte scharf hervor.

Vor dem dunkleren Mittelfelde steht eine verloschene weissgraue Querbinde. Das ♀ ist auf den Vflgln rötlichbraun mit schmaler dunkelbrauner Umrandung und schwarzbraunen Rippen. Unten sind die Vflgl matt rotbraun, Vrd und Aussenrd etwas dunkler mit feiner grauer Bestäubung. Die Hflglunterseite graubraun, die im Aussenteil stehenden schwarzen Punkte sind klein und nur dünn braun umrandet. Die weissgraue, etwas gezackte Mittelbinde ist ziemlich breit angelegt. — Bei ab. **gertha** *Stgr.* (37 f) sind die rotbraunen Flecken am Aussenrde vollständig zusammengeflossen und bilden eine zusammenhängende unregelmässige Binde, in welcher die schwarzen Augenflecke stehen. Auch auf den Hflgln zeigen sich die braunen Flecken in Form einer Binde, die durch die Adern schwach unterbrochen ist. Unterseits sind die Vflgl im Aussenfelde, in welchem die schwarzen Punkte stehen, nach innen dunkelbraun. Die Augenflecke der Hflglunterseite schmal rostgelb umrandet, die weissliche Querbinde wie bei *mopsos*. Fliegt im gleichen Gebiete wie diese. *gertha.*
— Die durchschnittlich etwas grössere Form **issyka** *Stgr.* (37 f) hat nur etwas dunklere Grundfarbe. Die rostbraunen Randflecken sind noch breiter als bei *gertha* und bilden fast stets eine zusammenhängende Binde, in welcher die schwarzen Punkte lebhaft hervortreten. Auch auf den Hflgln sind die braunen Flecken breiter, aber nur selten zusammenhängend. Auf der Unterseite der Vflgl sind die braunen Randflecken schmaler als oben, zuweilen fehlen sie auch gänzlich und die schwarzen Punkte sind nur schmal rostgelb umrandet. Die weisse Bindenzeichnung tritt beim ♂ bald stärker bald nur verloschen auf, beim ♀ erscheint sie dagegen meistens ziemlich breit angelegt. Das ♀ ist auf der Oberseite heller als das ♂ und die Mittelzelle der Vflgl zeigt meistens rotbraune Färbung, die sich zuweilen über den ganzen Flügel bis zum Aussenrd ausbreitet. Die rotbraune Umrandung der Augenflecken auf den Hflgln ist breit und öfters zu einer Binde zusammengeflossen. Im Issykkul-Gebiet. — Bei **alexandra** *Stgr.* (37 f) hat die schwarzbraune Grundfarbe einen rötlichbraunen Schimmer, der namentlich auf den Vfln stark zutage tritt. Die rostbraunen Flecken der Vflgl und Hflgl sind breit angelegt und bilden eine zusammenhängende Binde, in welcher die ziemlich grossen schwarzen Punkte stehen. Beim ♀ ist auf den Vflgln die Mittelzelle bisweilen rostbraun angelegt. Die Unterseite ist graubraun, die schwarzen Augenflecke der Vflgl sind ziemlich breit rostbraun umrandet, während sie auf den Hflgln mit schmalen braunen Ringen umzogen sind. Die weissliche Querbinde in der Flügelmitte tritt bald mehr bald weniger stark auf. Vom Alexander-Gebirge. — **melanops** *Christ.* (37 g) von den Bergen aus der weiteren Umgebung Samarkands hat die Oberseite düster schwarzbraun, die schwarzen Augenpunkte der Vflgl und Hflgl sind kaum bemerkbar schmal trübbraun umzogen; bisweilen fehlt auch diese braune Umrandung und dann sind die Augenpunkte kaum noch zu erkennen. Die Unterseite ist etwas lichter schwarzbraun, bei manchen Stücken ist die Flügelspitze und ein Teil des Aussenrds dünn weiss bestäubt, die braune Umrandung der schwarzen Augenflecke ein wenig heller wie oben. Das dunkle Mittelfeld der Hflgl ist nach aussen durch eine unregelmässige weissgraue Querbinde begrenzt. Der Aussenteil fein weiss bestäubt und die darinstehenden schwarzen Punkte sind ohne braune Begrenzung. Das ♀ ist etwas heller, Mittelzelle und zuweilen auch das Mittelfeld verloschen braun. Die Augenpunkte etwas grösser und nur schwach braun umrandet. *issyka.* *alexandra.* *melanops.*

E. euryale *Esp.* (= philomela *Esp.*) (37 g). Die Saumbinde der Vflgl ändert bei typischen Stücken von trüb rostbraun bis lebhaft rotgelb; sie wird nach unten schmäler und erreicht fast regelmässig den Ird, bisweilen ist sie auch in einzelne Flecken aufgelöst. In dieser Binde stehen 3—4 schwarze, gewöhnlich nur auf der Unterseite schwach weissgekernte Augenflecke, von welchen die beiden oberen nahe beieinander stehen, der dritte ist kleiner und etwas nach aussen gerückt. Die schmälere Binde der Hflgl ist durch die Adern in 5 rostrote Flecken geteilt, in welchen, mit Ausnahme desjenigen am Ird, schwarze Punkte stehen, die bald grösser bald kleiner sind und auch gänzlich fehlen können. Auch kommt es vor, dass die Binde nicht in Flecken geteilt, sondern zusammenhängend ist. Auf der Unterseite der Vflgl verläuft die braune Binde nach innen zu. Vrd und Aussenrd sind dunkelbraun, die Augen wie oben. Die Unterseite der Hflgl dunkel rotbraun mit einer helleren, mehr oder weniger graubestäubten Aussenbinde, mit 3—4 rostgelb umzogenen Augen, die meistens ganz dünn weissgekernt sind. Die Aussenbinde ist manchmal kaum bemerkbar angedeutet. Bei dem in der Grundfarbe helleren ♀ ist auf der Unterseite der Vflgl die Binde hell rostgelb, die in dieser stehenden Augen sind dünn weissgekernt, der Vrd oberhalb der Binde ist bald mehr bald weniger weiss- oder gelbgrau bestäubt. Auf der Unterseite der Hflgl ist in der Regel, jedoch nicht immer, die Wurzel in ziemlicher Breite mit weisslichen oder gelblichen Atomen angeflogen und die graue oder gelblichgraue Aussenbinde hebt sich von der Grundfarbe scharf ab. Die in der Binde stehenden Augen sind oft kaum sichtbar, zuweilen fehlen sie auch gänzlich. Der Saum ist deutlich gezackt, die Fransen braun und weiss gescheckt. — Bei der Form **isarica** *Rühl* von den bayrischen Bergen ist die Aussenbinde oben wie unten gelbbraun statt rotgelb; die Augen sind klein und ungekernt und die Fransen nicht deutlich gescheckt. — **ocellaris** *Stgr.* (37 g), die von Mitte Juli bis Ende August auf grasreichen Matten der Steyrer, Kärntner und Tiroler Alpen fliegt, hat die Grundfarbe weit dunkler, ein tiefes, gesättigtes Schwarzbraun. Die Binde der Vflgl und Hflgl in kleine rundliche düster rotbraune Fleckchen aufgelöst, mit kleinen schwarzen Punkten. Auf den Hflgln fehlen diese Flecken oft vollständig. — Stücke, wo oben jede Zeichnung fehlt, kommen vor, doch sehr selten; es ist dies ab. **extrema** *Schaw.* Hier haben die Vflgl nur unten eine verloschene Spur der Aussenbinde, ohne Punktaugen: die Hflgl sind auch unten zeichnungslos. Bei Toblach, Seis, *euryale.* *isarica.* *ocellaris.* *extrema*

euryaloides. am Karersee.. — Bei **euryaloides** *Tengstr.* zeigen sich auf der Vflgloberseite als Rudimente der Randbinde nur 2 kleine länglichrunde braune Flecken ohne Augenpunkte. Die Hflgl meistens zeichnungslos oder es sind nur *jeniseiensis.* geringe Spuren von den rostbraunen Flecken vorhanden. — **jeniseiensis** *Trybom* (= velox *Herz*) ist eine in Zentral- und Nordost-Sibirien verbreitete Form, bei der die schwarzen Punkte fein rostgelb umrandet sind. Die Hflgl sind oben meistens zeichnungslos, die Unterseite der Hflgl mit schmaler weisser Binde. — Rp hell gelbbraun mit licht braunem Kopfe, dunkler, weissgesäumter Rückenlinie und gelben Nebenrückenlinien, sowie ebensolchem Seitenstreif; die Luftlöcher schwarz. Bis Juni an Gräsern. Pp gelblich, mit dunkeln Punkten und Strichen; frei an der Erde liegend. Die Schmetterlinge im Juli und August auf lichten Waldstellen der montanen und besonders der subalpinen Region. In der typischen Form auf den Hochgebirgen Europas, so den Pyrenäen, Alpen, Apenninen, Karpathen und dem Balkan; in Nebenformen nördlich bis Finnland und östlich bis Ost-Sibirien verbreitet.

ligea. **E. ligea** *L.* (= alexis *Esp.*) (37 g). Der *euryale* ähnlich, aber wesentlich grösser. Die Oberseite dunkel schwarzbraun, die Hflgl merklich gezähnt, die Fransen braun und weiss gescheckt. Die rostfarbene oder lebhaft rostgelbe Saumbinde verläuft entweder in gleicher Breite bis zum Ird oder sie ist in der Mitte beiderseits eingeschnürt und nach unten zu schmäler. Die Binde führt gewöhnlich 4, seltener 5 schwarze Augen, wovon die beiden oberen, nahe zusammenstehenden, fast immer weiss gekernt sind. Zuweilen kommt es vor — namentlich beim ♂, seltener beim ♀ — dass sämtliche Augen kleine weisse Pupillen haben. In der etwas schmäleren Binde der Hflgl stehen 3—4 weissgekernte Augen. In Ansehung der Zeichnung der Binden und der Anzahl der in diesen stehenden Augen sind beide Geschlechter sehr veränderlich. Die Unterseite der Vflgl beim ♂ schwarzbraun, der Saum etwas heller, beim ♀ graubraun; bei letzterem ist der Vrd oberhalb der Binde weissgrau bestäubt. Auf der Unterseite der Hflgl stehen in der nur wenig lichteren Aussenbinde 3—4 kleine weissgekernte Augen mit rostgelben Ringen. In der Flügelmitte befindet sich am Vrd ein milchweisser Fleck, der oft bindenartig, jedoch allmählich schmäler werdend, bis in die Mitte der Flügel zieht. Das ♀ ist auf der Unterseite der Hflgl wesentlich abweichend gezeichnet. Das Wurzelfeld ist grau bestäubt und hier und da nach aussen durch einige weissgraue Flecken begrenzt, die Aussenbinde ebenfalls weissgrau und mehr oder weniger braun bestäubt, die in der Binde stehenden Augen sind klein, fein weissgekernt und kaum merklich rostgelb umrandet oder sie sind so gross wie auf *adyte.* der Oberseite in breiten rostgelben Kreisen. — **adyte** *Hbn.* (37 g) ist eine nach der *euryale* hin abweichende kleinere Form; hier ist die Saumbinde der Vflgl schmäler, mitunter unterbrochen und die beiden zusammenhängenden Augen am Anfange der Binde sind stets weissgekernt. Die Binde der Hflgl ist gleichfalls schmäler *livonica.* und öfters in Flecken aufgelöst. In der Schweiz, in Schlesien, Kärnten und Skandinavien. — Bei **livonica** *Teich.*, aus Liv- und Finnland, ist die Hflgunterseite einfarbig braun, ohne Weiss oder weissgraue Zeich- *ajanensis.* nung. — **ajanensis** *Mén.* (= eumonia *Mén.*) (37 g) vom Amur und Ussuri weicht nur wenig von der typischen Form ab. Die weisse Binde auf der Unterseite der Hflgl ist breiter und mehr zusammenhängend, nahe der Flügelwurzel zeigen sich einige verloschene weisse Flecken, was übrigens auch bei der typischen *ligea* zuweilen vorkommt. In der Bukowina kommen Exemplare vor, welche die Oberseite der typischen *ligea*, die Unterseite aber von *ajanensis* haben. — Rp der von *euryale* ähnlich, graugelb mit wenig dunklerem Kopfe, der 2 weissliche Striche zeigt, mit dunkler, hell eingefasster Rückenlinie und lichtem Seitenstreif; Stigmen schwarz; bis Mai an Gräsern. Pp hellbraun, dunkel gezeichnet, frei an der Erde liegend. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August in lichten Laubwäldern und saugen gern an Brombeerblüten. In manchen Gegenden erscheint der Falter regelmässig nur jedes zweite Jahr, ist aber dann häufig. Er bewohnt fast sämtliche Mittelgebirge Deutschlands, den Harz, Schwarzwald, Vogesen, die schlesischen Gebirge, sowie die Hügellandschaften Nord-Deutschlands; ferner in Italien die Apenninen, die Abruzzen, in Frankreich die niederen Alpen etc., die Karpathen, den Balkan und ganz Skandinavien; in Russland und Skandinavien kommt er auch in der Ebene vor; in Asien im Kaukasus, Nord-Sibirien, der Mongolei.

embla. **E. embla** *Thunb.* (= dioxippe *Hbn.*) (37 h). Oben dunkel graubraun, die Hflgl schwach gezähnt, die Fransen grau und braun gescheckt. Die Vflgl führen 3 schwarze Augenflecken in braungelben Kreisen, am Vrd einen grösseren, der meistens doppelt weissgekernt ist und unter diesem, saumwärts gerückt, 2 kleinere ungekernte schwarze Flecken. Auf den Hflgln stehen meist 3—4 schwarze, braungelb umzogene Augen, die ungekernt sind und manchmal auch fehlen. Die Vflgl auf der Unterseite etwas dunkler wie oben, Flügelspitze und ein Teil des Saumes aschgrau bestäubt. Die Augen nicht braungelb, sondern hell ockergelb umrandet, infolgedessen sie deutlicher wie oben hervortreten. Die Hflgl unten dicht weissgrau bestäubt, mit einer mehr oder weniger hervortretenden braunen, nach aussen stark gezackten Mittelbinde, an welcher auswärts am Vrd zuweilen ein grösserer, etwas verwischter, grauer und in der Mitte gewöhnlich ein kleiner weisser Fleck steht. Letzterer fehlt manchmal. Am Aussenrd stehen einige schwarze Punkte, die hier und da schmal gelb um- *succulenta.* zogen sind. In Skandinavien, Nord-Russland und Sibirien. — ab. **succulenta** *Alph.* ist oben heller als die typische *embla*, mit zahlreicheren und grösseren schwarzen Augenflecken, die breit braungelb umzogen sind. In Kamtschatka und der Mongolei; in Europa nur als vereinzelte Aberration unter typischen Exem- *unicolor.* plaren. — **unicolor** *Spul.* ist die in Lappland fliegende Form; sie ist einfarbig schwarzbraun und von den Vflgocellen sind nur die beiden vorderen erhalten, mit schwacher oder ohne rote Umrandung. — Über die

Rp ist nichts bekannt. Die *embla* fliegt auf nordischen Mooren, die *succulenta* nach Elwes im Walde, wie es scheint nirgends in grosser Anzahl.

E. disa *Thunb.* (= embla *Boisd.*, gefion *Quens.*, stheno *Hbn.*, mancinus *Dbl.*) (37 h). Grundfarbe wie bei *embla*, mit der sie grosse Ähnlichkeit hat. Die schwarzen Augenflecke am Aussenrd der Vflgl sind kleiner und nur selten weissgekernt. Die rotgelben Ringe, in welchen die Augen stehen, hängen zusammen; manchmal fliessen sie derart ineinander, dass sie eine förmliche Binde bilden. Beim ♀ ist der Vrd, die Flügelspitze und ein Teil des Aussenrds weissgrau bestäubt. Die Htflgl sind bei beiden Geschlechtern eintönig graubraun und zeichnungslos. Auf der Unterseite der Vflgl erscheinen die gelben Ringe getrennt und die in diesen stehenden schwarzen Augen sind oft, nicht immer, fein weissgekernt. Die weissgraue Bestäubung der Flügelspitze und des Aussenrds ist dichter wie oben. Die Htflgl sind unten mehr oder weniger weissgrau, mit einer die Mitte durchziehenden breiten Binde, die innen und aussen gezackt ist. Zwischen dieser und dem Saume läuft bogenförmig eine braune, durch die Adern unterbrochene Linie. Die Fransen braun und grau gescheckt. In Skandinavien, Lappland, Finnland, Nord-Russland und Sibirien, im Juli. *disa.*

E. rossii *Curt.* Gestalt und Grösse der *disa*. Grundfarbe wie bei dieser dunkel schwarzbraun, die Fransen nur wenig heller, während sie bei *disa* braun und grau gescheckt sind. Auf den Vflgln steht nach der Flügelspitze zu ein länglich runder rostbrauner Fleck mit 2 schwarzen Augenpunkten, darunter zeigen sich zuweilen 2 weitere braune runde Flecken mit schwarzen Punkten. Diese Flecken treten meistens beim ♀ und nur selten beim ♂ auf. Die Htflgl sind beim ♂ entweder zeichnungslos oder es stehen vorm Aussenrd 3 schwarze, verloschen braun umzogene Punkte, die beim ♀ grösser und heller braun umrandet sind. Die Vflgl unten düster rotbraun, Vorder- und Aussenrd dunkelbraun, die Augenflecken zuweilen weissgekernt. Die Htflgunterseite dunkelbraun, dünn weissgrau bestäubt, mit einer verloschen auftretenden dunkleren Mittelbinde. Vorm Querast der Mittelzelle steht gewöhnlich ein rundlicher weisser Fleck, der auch fehlen kann, und dahinter im Aussenteile 2—3 kleinere Flecken von gleicher Farbe. Fhlr schwarzbraun mit schmaler Kolbe. In Ost-Sibirien, im Altai und Daurien, in der alpinen Region, Ende Juni und im Juli. — Bei **ero** *Brem.* ist die Htflgunterseite dichter weissgrau bestäubt, so dass die braune Zackenbinde und der dunkle Aussenteil schärfer hervortreten wie bei der typischen *rossii*. — Der Falter fliegt an steilen und felsigen Hängen: im Altai ist er im Juli an manchen Stellen nächst der *Argynnis freija* der gemeinste Schmetterling, aber, wiewohl an sich leicht zu fangen, nur schwer in gutem Zustande zu erhalten (Elwes). *rossii.* *ero.*

E. edda *Mén.* (= intermedia *Trybom*) (35 c). Flügel oben kaffeebraun, nach der Wurzel zu dunkler, nach aussen mit rostbraunem Schimmer. Vor der Spitze der Vflgl steht ein grosser runder rötlichgelber Fleck und in diesem ein schwarzes aus zweien zusammengeflossenes Auge mit 2 kleinen weissen Pupillen. Die Htflgl sind zeichnungslos. Auf der Unterseite der Vflgl ist der gelbe Flecken grösser wie oben und heller, mehr ockergelb, das Doppelauge mit lebhaft weissen Kernen. Die Unterseite der Htflgl dunkelbraun, mit dünnen weisslichen Atomen bestäubt, namentlich gegen den Ird zu. Am Schlusse der Mittelzelle ein runder weisser Fleck und im Aussenrd zeigen sich 3—4 weisse Punkte. Fhlr oben schwarzbraun, unten bis zu den rostbraunen Kolben fein braun und weiss geringelt. Beide Geschlechter sind in Zeichnung und Grösse gleich, nur ist beim ♀ der gelbe Fleck der Vflgl blasser wie beim ♂. Bei einzelnen Exemplaren konstatierte Elwes akzessorische Ocellen unter dem grossen Apicalauge. *edda* leitet diejenige Gruppe von Erebien ein, die sich am engsten an die vorige Gattung (*Callerebia*) anschliesst. Sie gleicht den Callerebien auch darin, dass sie kein eigentliches Hochgebirgstier ist, sondern mehr im Hügellande vorkommt. In Ost-Sibirien, im Flussgebiet des Amur fand sie Graeser im Juni und Juli in sumpfigen Wäldern, aber selten. Im Altai fliegt sie sehr lokal, aber stellenweise häufig, schon bei 4000 Fuss. Sie flattert mit schwachem Fluge durch das Gras und setzt sich stets auf Steine in wasserlose Bachbette. *edda.*

E. cyclopius *Er.* (35 c). Oberseite graubraun. Die Vflgl haben auf beiden Seiten an der Spitze ein grosses fast kreisrundes schwarzes Auge mit 2 weissen Pupillen und ockergelber Umrandung. Auf der Unterseite sind die Vflgl etwas lichter als oben, die gelbe Umrandung des Auges ist viel breiter als oben, die Flügelspitze schwach blaugrau bestäubt. Die Htflgl unten, an der Wurzel in beträchtlicher Breite blaugrau bestäubt; vor dem Aussenrd läuft eine bläulich aschgraue Binde, die durch die Grundfarbe stellenweise unterbrochen ist. Beim ♀ sind die Augen grösser und breiter gelb umrandet als beim ♂ und die Flügelspitze ist dichter graublau bestäubt. Fhlr schwarz und weiss geringelt, Kolbe rostgelb. Im Ural, Altai und Kentei-Gebirge, am Amur und dessen Nebenflüssen und auf Askold; im Mai, Juni und Juli in feuchten Nadelwäldern, stellenweise häufig. Die grössten Exemplare kommen auf Askold vor und diese zeigen ein besonders grosses Apicalauge. *cyclopius.*

E. tristis *Brem.* (= wanga *Brem.*) (35 c). Der vorigen sehr ähnlich, mit der sie Grösse, Form und Grundfarbe gemein hat. Die gelbe Umrandung des Doppelauges ist beim ♂ schmaler und etwas getrübt, beim ♀ breiter und lichtgelb. Auf der Unterseite ist die Umrandung der Augen bei beiden Geschlechtern gelb und breiter als oben. Die Htflgl sind unten beim ♂ dünn mit weisslichen Atomen bestreut und am Schlusse der Mittelzelle steht ein kleines weisses Fleckchen. Beim ♀ ist die Unterseite der Htflgl stärker weisslich bestäubt, wodurch die dunkle Zackenbinde, welche die Mitte der Flügel durchzieht, deutlicher *tristis.*

hervortritt als beim ♂, wo sie sich von der Grundfarbe nur wenig abhebt. Vor dem Aussenrd zieht bogenförmig eine schmale dunkle Zackenlinie und vor dieser stehen in Zelle 2 und 4 kleine weisse Punkte. Die Fhlr fein schwarz und weiss geringelt, Fhlrkolben oben schwarz mit rostgelber Spitze, unten rostgelb. Im Amurland: die Exemplare von Blagowjeschtschensk grösser als die von Raddefka.

ruricola. **E. ruricola** *Leech.* Diese Art zeigt oben ein riesiges, fast kreisrundes Apicalauge, das gelbgerandet und doppelt gekernt, aber mehr als doppelt so gross als bei *tristis* ist. Sonst ist die Oberseite einfarbig russbraun mit dunkler Submarginallinie. Unten sind die Vflgl wie oben, nur etwas lichter in der Grundfarbe; die Hflgl sind unten graubraun, wolkig getrübt und an mehreren Stellen weisslich bestäubt, ohne Ocellen. *delavayi Oberth.* ist nichts als eine grössere Form der *ruricola*, die aber ihr Autor bei *Callerebia* einreiht, wohin die Art wegen des deutlich vorgezogenen Anallappens der Hflgl vielleicht richtiger gesetzt würde. In West-China, im Juli, selten. Die südliche Form *delavayi* in dem (nicht mehr paläarktischen) Yünnan.

rurigena. **E. rurigena** *Leech* (35 b). Der vorigen ähnlich, grösser, die Vflgl spitzer (besonders beim ♂), das Apicalauge viel lebhafter gelb umrandet, die Hflgl im Analteil nicht so weit vorgezogen. Das Apicalauge in Grösse variabel. In West-China, lokal, im Juli.

saxicola. **E. saxicola** *Oberth.* (35 e). Vflgl breit mit bauchigem Aussenrd, abgerundeter Flügelspitze und geschwungenem Vrd. Grundfarbe dunkel schwarzbraun. Vflgl mit einem tiefschwarzen, länglichrunden, schwach braun umzogenen Augentleck, der doppelt weiss gekernt ist. Auf den Hflgln am Innenwinkel ein grösseres und darunter zuweilen ein kleineres schwarzes, weiss gekerntes Auge, mit mattbrauner Umrandung. Über dem grösseren Auge zeigen sich 3—4 weisse Punkte. Unterseits graubraun mit der gleichen Zeichnung wie oben; das Doppelauge der Vflgl beim ♂ schmal rostbraun, beim ♀ breiter rostgelb umzogen, der Discus mit mattbraunem Schimmer. Auf der Unterseite der Hflgl treten die weissen Punkte schärfer hervor als auf der Oberseite und beim ♀ sind sie zum Teil schmal gelb umringt. Fhlr oben und unten dunkel mit länglicher Kolbe. Fluggebiet: Nördliches Kaschmir und die Mongolei, wo sie bis zu einer Höhe von 6000′ gefunden wird. Setzt sich gern an Felsen.

shallada. **E. shallada** *Lang* (35 b). Grösser als die vorige. Oben dunkelbraun, im äusseren Teil des Discus aller 4 Flügel ein grosser, rostbrauner Wisch. Das Apicalauge ist gross und kreisrund, aber in der Regel nur einfach gekernt; die Hflgl zeigen unten eine submarginale Reihe weisser Punkte. In Kaschmir, lokal, aber stellenweise häufig, an grasbewachsenen Felshängen fliegend, im Mai und Juni.

hyagriva. **E. hyagriva** *Moore.* Dieser Falter von Kaschmir wird jetzt von Bingham zu den Erebien gestellt, während ihn frühere Autoren zu den *Ypthima* brachten. Tatsächlich sieht er wie eine *Ypthima* aus: oben dunkelbraun mit grossem, etwas ovalem, gelbumzogenem, doppelt gekernten Apicalauge im Vflgl und etwas kleinerem, ebensolchem Auge im Analteil der Hflgl. Unten sind die Hflgl, wie bei den *Ypthima* graubraun, fein braun quergestrichelt; ein Doppelauge im Apex der Hflgl und zwei zusammenstossende Augen im Analwinkel. Von Kaschmir bis Sikkim: in letzterem Distrikt häufig, auf paläarktischem Boden aber ziemlich selten, im August und September.

hades **E. hades** *Stgr.* (35 e). Oben der *shallada* ähnlich, fast schwarz, Vflgl mit 1—2 kleinen weissen Apicalflecken. Die Unterseite grauschwarz, die Vflgl mit einem grossen schwarzen, doppelt weissgekernten Auge mit mattgelber Umrandung. Die Unterseite der Hflgl ist dünn grau bestäubt und vor dem Aussenrd stehen bogenförmig 6—7 weisse Punkte. Bei dem auf der Oberseite etwas lichteren ♀ ist die Unterseite der Hflgl dicht weiss bestäubt und der Augenfleck der Vflgl ist scharf hellgelb umzogen. Die Fransen sind beim ♂ kaum merkbar, beim ♀ dagegen deutlich schwarz und weiss gescheckt. Im Altaigebirge sowie in den Bergen des Transalai.

nero. **E. nero** *Stgr.* (35 d). Oberseite wie bei *hades* mit schwarzem, weissgekerntem Augentleck vor der Vflglspitze. Auf der etwas lichteren Unterseite ist der Augentleck der Vflgl grösser und lebhafter weiss gekernt als oben, die Umrandung ist schmutzigbraun. Im übrigen sind die Flügel oben und unten zeichnungslos. Die Fhlr schwarz und weiss geringelt, mit dunkler Kolbe. Im südlichen Fergana.

mani. **E. mani** *Nicev.* Oben schwarzbraun; Fransen dunkelbraun und grau gescheckt. Vflgl mit breiter, länglichrunder, gelber, nach unten braun angeflogener Aussenbinde, in welcher ein grosses, schwarzes, weissgekerntes Auge steht. Beim ♀ ist die Aussenbinde mehr länglich und zieht bis nahe an den Ird, während sie beim ♂ gewöhnlich nur bis zur Zelle 2 reicht. Die Hflgl eintönig schwarzbraun, ohne Zeichnung. Auf der Unterseite die Vflgl rotbraun mit dunklerem Ird und Aussenrd. Die Aussenbinde rötlichbraun, das Auge breit gelb umzogen. Beim ♀ ist die Binde mehr gelb mit brauner Beimischung. Die Hflgl unten graubraun, beim ♂ dünn, beim ♀ dicht grau bestäubt. Vor dem Aussenrd und mit diesem parallel laufend stehen 6 bis
icelos. 7 weisse Punkte. Im Pamir und in Kaschmir (Ladak), in beträchtlicher Höhe, im Juli. — Als **icelos** beschreibt Grum-Grshimailo einen der Form *jordana* ähnlichen Falter, der im Pamir in 11 000 Fuss Höhe im Juli gefangen wurde. Hier ist die rotgelbe Vflglbinde kürzer, den Hflgln fehlt im Discus der Oberseite die
jordana. rote Bestäubung und die Oberseite ist im ganzen dunkler. — Als **jordana** *Stgr.* wurde die Form vom Thianshan und aus Khokand beschrieben. Bei dieser reicht die breite gelbe Aussenbinde mit mehr oder weniger

braunem Anfluge bis zum Ird. Auf den Hflgln zeigen sich zuweilen Spuren einer braunen Aussenbinde. — **fasciata** *Stew.* (= roxane *Gr.-Grsh.*) (35 e) unterscheidet sich durch breitere und hellere Aussenbinde der *fasciata.* Vflgl, sowie durch breite kastanienbraune Binden auf den Hflgln, die bei *jordana* entweder gar nicht, oder nur verloschen auftreten. Auf der Unterseite der Vflgl ist die Binde fast rein gelb, nur der untere Teil ist dünn braun gesprenkelt. Die weissen Punkte vor dem Aussenrd auf der Unterseite der Hflgl fehlen zuweilen. Von den Bergen des Transalai. — Die ab. **subocellata** *Stgr.*, gleichfalls vom Pamir, hat unten *subocellata.* dunklere Hflgl, die vor dem Apex auf der Unterseite bei beiden Geschlechtern ein gelb umzogenes Auge führen. — Bei **ida** *Gr.-Grsh.* ist die gelbrote Binde am stärksten ausgebildet und zieht breit und deutlich *ida.* vom Flügelgrunde sich abhebend durch Vflgl und Hflgl; die Fransen sind rein weiss, nur an der Einmündungsstelle der Adern auf den Vflgln kleine, kaum bemerkbare, graue Unterbrechungen. Am Kodja-Djailau (im Pamir) 11 000 Fuss hoch.*)

E. maracandica *Ersch.* (35 e). Auf der dunkel schwarzbraunen Oberseite führen V- und Hflgl nach *maracandica.* aussen zu grosse rotbraune Flecken. An der Spitze der Vflgl steht ein schwarzes, lebhaft weiss gekerntes Auge. Die Unterseite der Vflgl rotbraun, Vrd, Aussenrd und Ird dunkelbraun, das Auge wie oben, hier aber mit gelber Umrandung. Die Hflgl unten bräunlichgrau mit 6—8 weissen Punkten vor dem Aussenrd. Das ♀ ist oben wesentlich heller gefärbt, mehr braungrau, die braunen Flecke sind grösser, namentlich auf den Vflgln. Die Mittelzelle ist meistens rotbraun ausgefüllt. Die Hflgl unten dichter grau bestäubt. Fhlr schwarz und weiss geringelt, Kolben unten weiss. In Turkestan weit verbreitet: im Altai-Gebirge, in der weiteren Umgebung von Samarkand, im Pamir und der östlichen Bucharei: schon im Hügellande, im Mai und Juni, stellenweise sehr gemein.

E. herse *Gr.-Grsh.* (37 h). Oben dunkel schwarzbraun mit breiter rotbrauner Binde auf den Vflgln, *herse.* in welcher an der Flügelspitze ein grosses schwarzes Auge steht, das lebhaft weiss gekernt ist. Die Mittelzelle zeigt beim ♂ zuweilen einen rostbraunen Anflug, während sie beim ♀ fast immer rostbraun ausgefüllt ist. In Zelle 2 und 3 stehen manchmal kleine schwarze ungekernte Punkte. Die Hflgl einfarbig schwarzbraun. Auf der Unterseite die Vflgl rotbraun, breit dunkel umrandet, die Binde nur wenig heller wie oben, die Flügelspitze fein grau und braun marmoriert. Der Augenfleck schmal rostgelb umzogen und zuweilen doppelt weiss gekernt. Die Hflgl unten graubraun und schwarz marmoriert. Das ♀ ist beiderseits heller, sein Augenfleck grösser. Fliegt in bergigen Gegenden von Tibet und West-China, so bei Baw-Kow und Ta-tsien-lu, in kleineren Exemplaren im Sinin-Gebirge.

E. discoidalis *Krb.* (= lena *Christ.*) (37 h). Die schmalen am Apex gerundeten Vflgl mit bräunlich- *discoidalis.* grauem, weissgrau und braun gestricheltem Vrd. Der mattbraune Discus am Ird und Vrd breit, am Aussenrd schmal dunkel schokoladefarben umrandet, die dunkle Flügelspitze schwach grau bestäubt. Unten sind die Vflgl wie oben gezeichnet, die Umrandung des braunen Mittelfeldes ist etwas breiter, Flügelspitze und Aussenrd dicht bläulichgrau bestäubt. Die Hflgl unten von der Wurzel bis zur Flügelmitte dunkelbraun, dünn weissgrau bestäubt, die äussere Hälfte blaugrau, mit kleinen dunkelbraunen Querstrichelchen. Am Schlusse der Mittelzelle steht ein länglichrunder weissgrauer Fleck und 2—3 etwas kleinere am Vrd. Von Zentral- und Ost-Sibirien (Amurland): ausserdem im arktischen Amerika. Gräser fand die Art sehr selten im Juni bei Pokrofka; dem abgeflogenen Zustand der erbeuteten Exemplare nach hält er es aber für möglich, dass die Art in früherer Jahreszeit häufiger sei.

E. kalmuka *Alpher.* (= calmucca *Rühl*) (35 c). Oberseite eintönig graubraun mit seidenartigem Glanze, *kalmuka.* ohne Binde und Augen. Vrd, Flügelspitze und Aussenrd der Vflgl weiss, sowie die Hflgl bläulichweiss umrandet, an der Flügelspitze und am Ird der Hflgl ist die Umrandung merklich breiter. Zwischen dem Aussenrd der Vflgl und dem oberen Teile der Querader zeigt sich mitunter ein schmaler hakenförmiger Fleck. Auf der Unterseite sind die Vflgl rostbraun, Vrd dünn weissgrau, Flügelspitze und Aussenrd dicht silbergrau bestäubt. Die Hflgl unten einfach silbergrau und zeichnungslos. Fhlr schwarz und weiss geringelt, Fhlrkolbe gelbbraun. Das ♀ ist durchschnittlich kleiner als das ♂, mit schmäleren Vflgln und etwas hellerer Grundfarbe. Im Thian-shan, bei Kuldscha, 9000 Fuss hoch.

E. radians *Stgr.* (35 c. d). Vflgl breit mit gerundetem Saum. Alle Flügel auf der Oberseite dunkel *radians.* schwarzbraun. Vom dunkeln Aussenrd der Vflgl ziehen nach der Flügelmitte 4—5 breite, rotbraune Längsstreifen. Der Ird bleibt breit dunkel und der erste braune Randstreifen beginnt fast stets erst oberhalb der ersten Subcostalrippe. Oft ist der ganze obere Teil der Vflgl bis zur Mittelzelle und diese selbst rotbraun und nur die Rippen bleiben mehr oder weniger dunkel. Die braunen Streifen auf den Hflgln verlaufen nach innen spitz, während sie nach aussen breit und gerundet sind, sie beginnen am Aussenrd und erstrecken sich nicht bis zur Mittelzelle. Die Unterseite der Vflgl rostbraun mit breitem dunklem Ird, Vrd, Flügelspitze und ein Teil des Aussenrds sind weissgrau bestäubt. Die Hflgl unten von der Wurzel bis zum Saume dicht weissgrau bestäubt, von den braunen Flecken der Oberseite sind nur selten schwache Spuren bemerkbar. Durch die Mitte der Flügel zieht eine schmale braune Querbinde, die nach aussen

*) Hier würde sich die *Er. kalinda Moore* aus dem südlichsten (indischen) Kaschmir (Kulu) einreihen, deren Heimatsangabe „Pamir“ wohl auf einem Irrtum beruht.

durch eine Anzahl weissgrauer Flecken begrenzt ist. Das ♀ ist kleiner wie das ♂, die Oberseite der Vflgl meistens ganz rotbraun und nur der Aussen- und Ird sowie die Basis bleiben dunkel. Auch auf den Hflgln ist die braune Färbung stärker wie beim ♂, aber sie reicht auch hier nicht bis zur Mittelzelle. Die kurzen
usgentensis. Fhlr grauweiss mit schwarzer Kolbe. — Die Form **usgentensis** *Stgr.*, nach ihrem Vorkommen bei Usgent in Turkestan benannt, hat auf der Unterseite so dünn weissbestäubte Hflgl, dass die dunkelbraune Grundfarbe zum Durchbruch kommt. — Besonders grosse Exemplare dieser turkestanischen Form kommen als
magna. ab. **magna** *Stgr.* in den Handel. — Umgekehrt bezeichnet Grum-Grshimailo als
progne. **progne** kleine Exemplare, kaum halb so gross wie die typische *radians*; bei diesen ist die Oberseite bis auf den dunkeln Rand einfarbig rostbraun, die Hflgl sind unten grauschwarz; von der Nordseite des Transalai. — *radians* fliegt in beträchtlicher Höhe im Pamir und den Gebirgen von Turkestan: sie setzt sich häufig nieder und hat einen trägen und niedrigen Flug. Im Juni und Juli, stellenweise sehr häufig.

sibo. **E. sibo** *Alph.* (37 i). Oben alle Flügel dunkel schwarzbraun, zuweilen mit schmalen braunen, nach dem Aussenrd spitz verlaufenden Längsstreifen, die nur ganz verloschen auftreten, beim ♂ auch gänzlich fehlen können. Bei dem etwas helleren ♀ sind sie aber fast stets mehr oder weniger deutlich vorhanden. Unterseite der Vflgl beim ♂ trüb rostbraun. Vrd, Flügelspitze und Rippen sind graubestäubt. Die Hflgl unten graubraun mit weissgrauer Beimischung, sämtliche Rippen weiss angelegt. Die dunkelbraune, nach aussen stark ausgebuchtete Querbinde ist im Aussenteil durch eine Anzahl grauweisser Flecken begrenzt. Längs des Saumes läuft eine aus braunen Zacken bestehende Randbinde. Beim ♀ ist die Unterseite aller Flügel durch starke Anhäufung der weissgrauen Bestäubung bedeutend heller wie beim ♂, die braunen Längsstreifen der Oberseite sind auf den Vflgln unten nur schwach angedeutet oder es zeigen sich nur kleine Rudimente davon. Die Hflgl unten noch dichter weissbestäubt, zuweilen ist die ganze Flügelfläche weissgrau übergossen, nur die braune Mittelbinde und Zackenbinde am Aussenrd sind dann sichtbar und treten scharf aus der weissgrauen Fläche hervor. Die Fhlr oben schwarzbraun, unten weissgrau, Kolbenspitze rotgelb. Das ♀ ist stets kleiner wie das ♂, das in der Grösse zwischen 43 und 65 mm wechselt, während das ♀ meistens nur 42—44 mm misst. Im Thian-shan im Distrikt Kuldscha, bis zu 10000 Fuss.

ocnus. **E. ocnus** *Er.* Der *lappona Esp.* ähnlich. Vflgl düster schwarzbraun, mit dunklem Vorder- und Aussenrd. Das braunrote Mittelfeld durch die dunklen Adern zuweilen in braune Längsstreifen zerteilt oder auch bis auf geringe braune Spuren am Aussenrd ganz verdunkelt. Die im letzteren stehenden schwarzen Augenpunkte haben die gleiche Stellung wie bei *lappona*, sie sind aber meistens kleiner wie bei dieser oder sie fehlen auch gänzlich. Auf der Unterseite sind diese Augenpunkte nicht sichtbar. Die Vflgl unten mit rostbraunem Mittelfeld und zuweilen mit dünn weisslicher Bestäubung an V- und Aussenrd, die aber auch fehlen kann. Die Unterseite der Hflgl mehr oder weniger graubestäubt, das Mittelfeld öfters durch
mongolica. 2 schmale dunkle Zackenlinien eingefasst. Im Alatau. — Bei **mongolica** *Ersch.* ist die Grundfarbe auf der Hflgunterseite stärker weiss überstäubt, was ein stärkeres Hervortreten der dunkleren Mittelbinde zur Folge
thianchanica. hat; vom Thian-shan. — Bei ab. **thianchanica** *Alph.* hat die Hflgunterseite einen Stich ins Grünliche und ihre Gesamtzeichnung wird hier von den weisslichen Adern durchsetzt: gleichfalls vom Thian-shan.

lappona. **E. lappona** *Esp.* (= manto *Frr.*, zilia *Bkh.*) (37 i). Oberseite aller Flügel schwarzbraun, etwas schillernd, die Grundfarbe des ♀ heller, mehr graubraun. Die Vflgl mit einer ziemlich breiten, den Ird nicht erreichenden rostbraunen Binde, mit 4 schwarzen ungekernten Augen, von welchen die beiden oberen nahe beieinander stehen und etwas nach innen gerückt sind. Die Binde ist nicht immer gleich deutlich und kommt in mancherlei Abänderungen vor. Die Hflgl führen 3—4 schwarze Augen in rostbraunen Kreisen oder sie sind ganz einfarbig und zeichnungslos. Auf der Unterseite die Vflgl mit rostbraunem Mittelfeld, Vorder- und Aussenrd weissgrau oder bläulich weissbestäubt, der Ird schwarzbraun. Die Augenflecke wie auf der Oberseite, aber meistens mit rostgelben Ringen umzogen. Die Hflgl unten weiss- oder bläulichgrau mit einer auf beiden Seiten durch eine schmale braune Zackenlinie eingefasste Mittelbinde. Beim ♀ ist diese Mittelbinde mehr oder weniger braun bestäubt, die Zackenlinie ist dunkler und breiter angelegt, infolgedessen tritt die Binde hier viel schärfer wie beim ♂ hervor. Vor dem Aussenrd stehen zuweilen 2 oder 3 schwarze Punkte, die mitunter aber auch fehlen. Kopf, Torax und Hlb schwarz, letzterer unten aschgrau. Fhlr oben braun, unten grau mit gelber Kolbe. Auf den Pyrenäen, Apenninen, Alpen und
pollux. Karpathen, meist nur in beträchtlicher Höhe. — Die ab. **pollux** *Esp.* (= dubius *Fuessl.*, aglauros *Hbst.*, bancis *Schk.*) hat eine zeichnungslose, weissgrau bestäubte Unterseite; vereinzelt unter typischen Exemplaren
castor. fliegend, in Graubünden und in Finnmarken. — ab. **castor** *Esp.* (= pandrose *Bkh.*) hat eine stumpfer gefärbte Oberseite mit 2 Apicalpunkten; durch die sehr gleichmässig bleigraue Hflgunterseite ziehen 2 scharf schwarzbraune Zackenlinien. Eine unbedeutende Abart, wie sie wohl überall auf den Alpen unter typischen
sthennyo. Exemplaren fliegt. — Bei der auf den Zentral-Pyrenäen vorkommenden Form **sthennyo** *Grasl.* ist die Aussenbinde der Vflgl nicht rostbraun, sondern gelbrot und nach innen nur undeutlich oder auch gar nicht
stelviana. begrenzt. Die Augen auf der Ober- und Unterseite sind mit gelben Ringen umzogen. — Bei ab. **stelviana** *Gumpp.* sind die Vflgl oben ganz ohne Augen; von den tiroler Alpen, kommt aber auch als Aberration fast
mantoides. überall unter typischen Exemplaren vor. — Bei der nordischen Form **mantoides** *Btlr.* hängen auf der Vflglunterseite die Ocellen in einer Kette zusammen. Übrigens variiert sowohl die mitteleuropäische Bergform

als auch die arktische Form in ihren einzelnen Individuen so stark untereinander, dass fast sämtliche Aberrativformen aus beiden Gegenden stammen können. — Rp erwachsen grasgrün; Kopf, eine Rückenlinie, seitliche Fleckenlinien und Luftlöcher schwarz. Sie lebt an Gras und zieht sich, wenn sie berührt wird, wie eine Schnecke zusammen. Im Mai verwandelt sie sich frei an der Erde in eine stumpfe Pp mit grünem Vorderteil und bräunlichem Hlb. Der Falter erscheint je nach Höhenlage im Juni oder erst im August. In den Alpen trifft man ihn meist erst über der Baumgrenze, bis zur Schneelinie. Er fliegt vorzugsweise an Steinhalden mit dünnem Graswuchse und sitzt mit Vorliebe auf der Erde, Blumen besucht er nur selten. Er ist sehr scheu und daher nicht leicht zu erhaschen.

E. tyndarus *Esp.* (= herse *Bkh.*, dromus *F.*, tyndarellus *Hbst.*) (37 i). Eine weit verbreitete, geo- *tyndarus.*
graphisch in Grösse, Färbung und Zeichnung sehr variable Art. Die Flügel oben beim ♂ lebhafter, beim ♀ matter bläulichgrün schillernd. Die rostbraune Vflglbinde ist am Aussenrd breit, nach unten schmäler und erreicht nur die Flügelmitte. Gegen die Flügelspitze stehen zwei kleine weissgekernte Augen, oder an deren Stelle nur 2 schwarze Punkte. Die Hflgl entweder ganz einfarbig schwarzbraun, oder es zeigen sich am Saumfelde 3 schwarze Pünktchen in kleinen runden rotbraunen Flecken. Die Vflgl unten braunrot, beim ♀ rotgelb, mit dunklerem Vorder- und Aussenrd, letzterer mit aschgrauer Bestäubung. Die Unterseite der Hflgl hell aschgrau, braun bestäubt, mit einer etwas dunkleren zackigen Querbinde. In der helleren Saumbinde stehen zuweilen einige schwarze Punkte, die indessen meistens fehlen. Beim ♀ ist die braune Bestäubung der Hflglunterseite dichter, die Querbinde schärfer begrenzt und deutlicher hervortretend. Auf den süd- und mitteleuropäischen Hochgebirgen, den Alpen, Apenninen und Karpathen. — Als **cassioides** *Esp.* (= cleo *cassioides.*
Hbn., neleus *Frr.*) wird eine Form aufgefasst, die hauptsächlich auf den höheren Bergen von Ungarn und Dalmatien lebt, die hellere Hflgl und mehr gelbbraune Vflgl hat, übrigens alle Übergänge zur typischen Form aufweist. — ab. **coecodromus** *Gn.* ist eine unter der typischen Form besonders im Ortler-Gebiet vor- *coecodromus.*
kommende Abart, bei der Vflgl und Hflgl augenlos sind und die Vflglbinde undeutlich oder verwaschen erscheint, oder auch ganz fehlt. — Bei **dromus** *H.-Schäff.* (37 i) sind die Binden der Vflgl breiter und heller, *dromus.*
mehr rotgelb, die beiden Augen an der Flügelspitze grösser, meist zusammengeflossen und lebhaft weiss gekernt. Die stets vorhandene Binde der Hflgl mit 3 kleineren, fast immer weissgekernten Augen. Die Unterseite der Hflgl aschgrau oder gelblichgrau, nur wenig braun bestäubt, mit verloschener Binde. In den westlichen Pyrenäen. — Die in den östlichen Pyrenäen fliegende, kaum verschiedene Form ist bei Rühl-Heyne als **pyrenaica** abgetrennt. Hier reicht die rotgelbe Vflglbinde nur bis zum 2. Medianast herab; die beiden *pyrenaica.*
Apicalaugen fliessen zu einem zusammen, das dann 2 Pupillen hat: die Hflglbinde ist verschwommen; an ihrem Aussenrd stehen kleine, weiss gekernte Ocellen. — **hispania** *Btlr.* (= nevadensis *Stgr.* (37 h) von der *hispania.*
Sierra Nevada ist etwas grösser als der typische *tyndarus*; die rötlichgelbe, beim ♀ ockergelbe Binde der Vflgl erreicht nur beim ♀ zuweilen den Ird, meistens erlischt sie aber kurz vor diesem. Die beiden Augenflecke am Vrd zusammengeflossen und doppelt weiss gekernt. Auf den Hflgln zeigen sich zuweilen Spuren einer Aussenbinde mit verloschenen schwarzen Punkten. Die Hflgl unten beim ♂ aschgrau, dicht braun bestäubt, beim ♀ hellgrau mit kaum sichtbaren Spuren einer Querbinde. — **altajana** *Stgr.*, von den armenischen *altajana.*
und sibirischen Hochgebirgen, hat die rostrote Vflglbinde sehr breit: sie reicht innen bis an die Zelle und zieht, nur wenig schmäler werdend, bis zum Ird. — Von dieser Form ist nochmals **sibirica** *Stgr.* (37 i) vom *sibirica.*
Altai und aus der Mongolei abgetrennt; es ist eine etwas grössere Form, die Hflgl meist ohne Ocellen und ohne deutliche Binde, unten braun und grau gemischt. — **dromulus** *Stgr.* (37 i) ist dem Typus ähnlich; die *dromulus.*
Vflglbinde breiter, die Hflglunterseite nur dünn oder gar nicht grau bestäubt; östliche Küstenländer des Schwarzen Meeres. — **ottomana** *H.-Schäff.* (37 i) ist die grösste aller *tyndarus*-Formen. Ausser den beiden *ottomana.*
Augen im Apex führt die Binde nach innen noch 2 weitere kleine Augentlecken, die entweder undeutlich weiss gekernt oder ganz blind sind; Hflglunterseite einfarbig grau; von der Balkanhalbinsel, Griechenland, sowie Armenien erscheint neuerdings öfter im Handel als *balcanica.* — **iranica** *Gr.-Grsh.* (37 i) ist oft kleiner *iranica.*
als die typische Form, mit ziemlich lebhaft rostroter Binde auf den V- und Hflgln. Die Apicalaugen der Vflgl gross und lebhaft weiss gekernt; von Nord-Persien.

Während manche dieser eben aufgezählten Formen durch Übergänge miteinander verbunden sind, vermutet man noch heute unter einigen derselben eigene Arten: eine Frage, die wohl nur die Kenntnis der Entwicklungsgeschichte sicher lösen wird. Diese ist aber nur von der typischen (Alpenform) bis jetzt bekannt. Die *tyndarus*-Rp ist braungrau mit 5 dunkeln Längslinien über den Rücken; über die schwarzen Luftlöcher zieht gleichfalls eine aus dunkeln Flecken gebildete Längslinie, unter dieser läuft nochmals ein dunkler, zusammenhängender Seitenstreif. Kopf dunkelbraun mit heller Linie über das Gesicht und schwarzem Maul (Griebel). Bis Juli an Gräsern. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August auf Almen und an sonnigen Berglehnen: sie haben einen hüpfenden Flug und setzen sich wie *lappona* mit Vorliebe mit geschlossenen Hflgln auf Geröll oder auf den nackten Erdboden. Die Tiere sind stellenweise äusserst häufig.

E. afer *Esp.* (= afra *Bsd.*, phegea *Bkh.*) (37 h). Hflgl oben dunkel schwarzbraun. Der Apex und *afer.*
meist auch der obere Teil des Aussenrds grau bestäubt. Die Vdrtflgl mit 6—7 schwarzen weiss gekernten Augen in rötlichgelben Kreisen. Ein kleineres steht an der Flügelspitze, dann folgen, mehr nach innen zu, zwei grosse zusammenhängende, mitunter auch zusammengeflossene Augen, und die übrigen 3—4 vor dem

Aussenrd sind nur wenig kleiner. Unterseite der Vdflgl düster braun, die Mittelzelle rotbraun, die Flügelspitze mehr oder weniger grau bestäubt. Die Augen wie oben, doch fehlen die beiden am Ird fast immer. Die Hflgl unten schwarzbraun mit weissgrauen Adern und einer verloschenen Binde von gleicher Farbe. Die Augen — gewöhnlich 7 — kleiner wie oben und nicht rotgelb, sondern weissgrau umrandet. Der Hlb
dalmata. oben schwarz, unten grau. In Süd-Russland und Vorder-Asien bis nach Ost-Sibirien. — Die Form **dalmata** *God.* (37h) ist etwas grösser, der Apex und Aussenrd dünner weissgrau bestäubt, auf der Unterseite der Hflgl sind die Adern dunkel und nicht weissgrau angelegt wie bei *afer*: von Dalmatien und dem westlichen
hyrcana. Kurdistan. — **hyrcana** *Stgr.* (= afra *Christ.*) (37h) hat Apex und Aussenrd in ansehnlicher Breite dicht weissgrau bestäubt, alle Augen auf beiden Seiten merklich grösser und mit hellgelben Ringen umzogen. In Persien. — Die Schmetterlinge fliegen im Frühjahr, oft schon im April, an Felswänden und Geröllfeldern und setzen sich auf Steine; an vielen ihrer Flugplätze scheinen sie nicht häufig zu sein.

E. parmenio. Diese Art — eine der grössten der Gattung — wurde als Gattung *Erebomorpha Elw.* von den übrigen *Erebia* abgetrennt. Massgebend hierfür waren ausser grösseren Unterschieden im Bau der Sexualorgane vor allem die ungemein kurzen Fühler, sowie auch der höchst merkwürdige Flug dieser
parmenio. Schmetterlinge. Der typische **parmenio** *Boeb.* (35d) kommt von den Bergen Sibiriens, besonders dem Altai und Amurland, sowie der Mongolei und Mandschurei. Die Grundfarbe der Hflgl ist oben etwas heller als bei *afer*, Vrd und zuweilen die Flügelspitze grau bestäubt. Die Binde der Vflgl besteht aus 4 runden rostgelben Flecken mit schwarzen, weiss gekernten Augen. Die beiden oberen sind zusammengeflossen und bilden einen grossen schwarzen Flecken, der doppelt weiss gekernt ist. Die Hflgl führen 3—4, seltener 5 rostgelbe Flecken mit schwarzen, weiss gekernten Augenpunkten. Die Vflgl unten rotbraun, Vrd, Flügelspitze und ein Teil des Aussenrds silbergrau bestäubt, das Doppelauge schmal gelb umrandet. Die übrigen Augenflecken sind sehr klein, sie fehlen oft teilweise oder auch gänzlich. Die Unterseite der Hflgl graubraun, fein weissgrau bestäubt, besonders nach der Wurzel zu. Sämtliche Adern sind grau angelegt und heben sich von der Grundfarbe scharf ab. Die nach aussen gezackte Mittelbinde ist durch eine bindenförmige silbergraue Bogenlinie begrenzt. Der Saum ist durch eine graue Linie eingefasst und vor dieser zieht eine schmale, durch die Adern geteilte braune Zackenbinde. Die Augen vor dem Aussenrd mit blassgelben Ringen umzogen. Das ♀ ist auf der Oberseite vom ♂ nur wenig verschieden, die graue Bestäubung der Vflglspitze dehnt sich bei manchen Stücken bis in die Nähe der Mittelzelle aus, namentlich auf der Unterseite, wo auch die Adern silbergrau sind. — Bei der unter den typischen Exemplaren vereinzelt vor-
inocellata. kommenden ab. **inocellata** *Graes.* (35d) fehlen beiderseits die Augenflecke entweder ganz oder es sind auf
alpina. den Hflgln nur geringe Spuren davon bemerkbar. — **alpina** *Elw.* ist eine kleine dunklere Form von den höheren Bergen des Altai; sie hat oben weniger rotbraun auf den Vflgln und kleinere Ocellen; die Unterseite unterscheidet sich aber nicht von der typischen Form. — Die Falter flattern an trockenen, steinigen Stellen langsam und niedrig über das Geröll, indem sie die Vflgl in einer andern Ebene bewegen, wie die Hflgl; ein Flug, wie ihn Elwes, der alle Formen des *parmenio* lebend beobachtete, bei keiner andern Schmetterlingsart fand. Fliegt im Juli und setzt sich an Gras; an seinen Flugstellen kommt der Falter in grossen Mengen vor, die sich schwarmartig vor den Füssen des Beobachters erheben.

13. Gattung: **Melanargia** *Meig.*

Diese Gattung wird von gegen 50 einander recht ähnlichen Formen gebildet. Es sind mittelgrosse schwarz und weiss gezeichnete Schmetterlinge mit stumpf dreieckigen Vflgln und mit sanft gewelltem oder leicht gezacktem Saume der Hflgl. Die Vflgl führen ein zuweilen in der schwarzen Fleckung verstecktes Apicalauge; die Unterseite hat vor dem Rande meistens eine schwarze Kappenlinie und auf den Hflgln einige Submarginalaugen. Fast sämtliche Arten kommen sowohl mit schneeweisser als auch mit leicht gelblicher Grundfarbe vor und zwar fliegen beide Formen gleichzeitig und nebeneinander, ohne dass Übergänge gefunden werden. — Die Rpn sind gelblich-, bräunlich- oder hellgrün; sie leben an Gras, bei Tage versteckt und überwintern halberwachsen oder auch kurz vor der Verpuppung. Die Pp ruht ohne Gespinst frei an der Erde. — Soviel bis jetzt bekannt, haben die Melanargien nur eine Generation. Sie sind fast ausnahmslos an ihren Flugplätzen gemein und wegen des ziemlich langsamen Fluges leicht zu fangen. Die Gattung ist fast ausschliesslich paläarktisch; bis auf eine, die im äussersten Südosten des Gebietes die Grenze in das indische Gebiet überschreitet, sind sämtliche Formen auf das paläarktische Gebiet beschränkt. Untereinander stehen sich die bisher unterschiedenen Formen sehr nahe, so dass man mit Sicherheit kaum 8—12 gute Arten rechnen darf.

M. galathea. In der sonst schwarzen Zelle auf allen 4 Flügeln ein ovaler, weisser durch keinen Querstreif geteilter Fleck. Auf der Oberseite der Hflgl sind die Ocellen ganz unsichtbar oder schlagen nur als ganz matte Spur von der Unterseite durch. — Überall häufig, von Livland bis Nord-Afrika und von
galathea. Spanien bis zum Kaukasus. Die zuerst beschriebene Form, **galathea** *L.* (38a), besonders in Nord- und
procida. Mittel-Europa. Bei der Form **procida** *Hbst.* (= galacaera *Esp.*) (38b) ist die Oberseite viel intensiver schwarz und die weissen Randflecke sind oben auf allen Flügeln stark reduziert. In Süd-Europa, bis

in die südlichen Alpen. — ab. **vispardi** *Jullien*, die ich nur aus der unkolorierten Abbildung kenne, scheint ein leichter Übergang zu dieser Form mit sehr dickem Zellschlussfleck und etwas trüber Färbung zu sein. — Bei **turcica** *Boisd.* (38a, b) ist das Weiss auch im Discus stark reduziert, so dass das Schwarz auf der Oberseite bedeutend überwiegt. — Die ab. **galene** *O.* hat auf der Unterseite anstatt der Augenreihe nur Pünktchen und die ab. **leucomelas** *Esp.* (38a) hat eine ganz weisse oder cremefarbige Hflgunterseite, auf der nur ganz matt die Zeichnung der Oberseite durchschimmert. Solche Stücke mit zeichnungslos weisser Hflgunterseite kommen sowohl unter der Stammform wie auch unter den *procida* und *turcica* vor, sind aber nicht häufig und ausnahmslos Weibchen. — Jenseits des Mittelmeeres fliegt eine grosse *galathea*-Form, **lucasi** *Rbr.* (= mauritanica *Oberth.*) (38b). Sie ist schärfer, aber nicht anders gezeichnet und gefärbt als die typische Form, höchstens dass auf der Unterseite der Hflgl der Stiel, mit dem der costale und discale Teil der grauen Mittelbinde zusammenhängen, weniger dünn ist. — Eine auf beiden Seiten ganz einfarbig dunkelbraune (melanotische) Varietät, bei der nur auf der Hflgunterseite die 5 Ängelchen als lichte Ringe erkennbar sind, bildet Oberthür als ab. **lugens** ab und als ab. **melania** *Oberth.* wurde ein Exemplar mit dichtgrau überstäubter Unterseite der Hflgl von der Lozère bezeichnet. Bei **syriaca** *Oberth.* ist die ganze Oberseite schwarz bis auf ein weisses Discalband, das durch beide Flügel zieht. So entsteht ein Färbungsbild wie bei *taurica Röb.* (39a, = *syriaca Stgr.* auf der Tafel mit »syriaca» bezeichnet), die aber zur *larissa*-Gruppe gehört. Zuweilen kommt es vor, dass die feine dunkle Saumlinie fehlt; solche Stücke nannte Metzger ab. **amarginata**; die Abweichung kann bei den verschiedenen Formen auftreten. — Es kommt auch vor, dass auf den Hflgln das letzte (anale) Auge, anstatt nur doppelt gekernt zu sein, in 2 Augen zerlegt ist, so dass dann die submarginale Reihe statt 5 sechs Ocellen hat, was besonders bei der *procida*-Form öfter gefunden wird: dies ist ab. **electra** *Meig.* — Rp hell grüngelb, die Rücken- und Seitenlinie braun; im Mai erwachsen an verschiedenen Gräsern. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli, in Afrika schon von Ende Mai ab. Die ♂♂ flattern langsam suchend auf grasreichen Waldplätzen und Wiesen umher, die etwas später erscheinenden ♀♀ findet man meist mit zusammengeklappten Flügeln auf Distelblüten und Skabiosen sitzend.

vispardi. *turcica.* *galene.* *leucomelas.* *lucasi.* *lugens.* *melania.* *syriaca.* *amarginata.* *electra.*

M. lachesis *Hbn.* (= nemausiaca *Esp.*) (38b). Lichter als *galathea*, selbst als deren hellste Form. Der schwarze, über die Querader der Vflgl führende winklig gebrochene Fleck an der Bruchstelle eingeschnürt. Hflgl bis auf die unterbrochene Submarginalbinde ganz weiss, mit ganz dürftiger Bestäubung an der Wurzel, nur schlagen beim ♂ die Zeichnungen der Unterseite durch. In Spanien, Portugal und Süd-Frankreich. — Die Exemplare mit cremegelber Grundfarbe, die etwas seltener sind als die kreideweissen, sind **canigulensis** *Oberth.* genannt worden; aus den Pyrenäen. — ab. **cataleuca** *Stgr.* (38b) sind Weibchen, deren Hflgl unten weiss überdeckt, mit kaum erkennbarer Zeichnung, sind; überall unter der Stammform, aber vereinzelt. — Die Schmetterlinge fliegen im Mai und Juni an Berghängen und Brachäckern und sind an ihren Flugplätzen häufig.

lachesis. *canigulensis.* *cataleuca.*

M. titea. Vflgl wie *lachesis*, die Wurzel zuweilen stark, zuweilen gar nicht bestäubt. Die Hflgl sind oben im Discus stets ganz weiss (oder cremefarbig); der Hauptunterschied liegt auf der Unterseite der Hflgl, wo die Ränder der Mittelbinde zwar durch 2 scharfe, unregelmässige Wellenlinien bezeichnet sind, der Raum dazwischen aber der Grundfarbe gleich ist. Die eigentliche **titea** *Klug* (= darceti *Dup.*) (38c) hat breiten, tiefschwarzen Rand aller Flügel, eine gleichbreit verlaufende, schräge Halbbinde über die Querader und bis auf den Raum in der Vflglzelle stark schwarzbestäubte Flügelwurzeln. Syrien, von Beirut bis Antiochia. Bei **teneates** *Mén.* (38c) ist zwar der Rand aller Flügel noch tiefschwarz, aber ihre Wurzeln sind weiss und das Schrägband am Zellende verschmälert sich gegen den Discus hin. In Armenien und dem Taurus. — Bei **palaestinensis** *Stgr.* (38c, d) zeigt der Flügelrand eine Reihe grösserer weisser Flecke, die bei den vorigen Formen dieser Gruppe nur spurweise zu sehen waren; auf der Unterseite ist die innere der beiden durch den Discus ziehende Wellenlinie in ihrem mittleren Teil gewöhnlich ausgelöscht. Palästina. — Eine wahrhaft riesige Form, deren ♀♀ über 6 cm spannen, ist **wiskotti** *Röb.* von Persien: auf den Vflgln beginnt hier die weisse Subapicalbinde gleich an der Costa breit und die Ocellen auf der Hflgunterseite sind weit grösser als bei allen andern *titea*-Formen. Die mir von Herrn Röber freundlichst zum Vergleich gesandten Exemplare stammen von Dorak unweit der Schatt-el-arab-Mündung. — Bei **titania** *Calb.* (38d) aus der syrischen Wüste (Aleppo, Aintab) ist der schwarze Rand der Flügel stark reduziert und begleitet die sehr gross gewordenen weissen Submarginalflecke nur noch als eine aus dreieckigem Schatten zusammengesetzte Fleckenbinde. — Die *titea* ist sehr lokal; sie fehlt in grossen Distrikten ihres Vaterlandes. Sie liebt eichenumstandene Weideplätze und fliegt im Mai, an ihren Flugstellen nicht selten.

titea. *teneates.* *palaestinensis.* *wiskotti.* *titania.*

M. japygia. Diese hat niemals einen breiten schwarzen Flügelrand, sondern nur eine Saum- und davor eine Kappenlinie. Durch die Vflglzelle zieht etwa in deren Mitte eine sägeförmig gezähnte Querlinie. Hinter der Zelle zieht durch alle Flügel eine oben stets deutliche, unregelmässig aus Flecken und Strichen sich zusammensetzende Binde. In ihren verschiedenen Lokalformen ist die *japygia* über ein ungeheures Gebiet verbreitet und reicht von Portugal bis zum Pamir und Altai. Am meisten Schwarz von allen Formen hat die kleine Form ab. **atropos** *Hbn.*, die unter der Stammform im südlichen Italien fliegt. Die zuerst beschriebene Form, **japygia** *Cyrilli* (38d), hat besonders in der Analgegend der Hflgl nach starke schwarze Bestäubung,

atropos. *japygia.*

cleanthe. in der die unten als grosse gekernte Ringe erscheinenden Ocellen stehen. Süd-Italien, Sizilien. — **cleanthe** *Bsd.* (38d, e) ist die westlichste Vertreterin der Art, die in Süd-Frankreich, an der Riviera und in Spanien fliegt; hier treffen wir nur noch einen leichten, graulichen Schatten um die Hflglocellen. Dagegen zeigen
suwarovius. die Vflgl am Zellende noch ein dickes, schwarzes Band. Bei **suwarovius** *Hbst.* (= clotho *Hbn.*, russiae *Esp.*) (38e), welche die Art im Norden vertritt und von Ungarn durch ganz Süd-Russland und Sibirien bis zum Altai reicht, hellt sich auch das Band über der Querader der Vflgl durch Einlagerung eines weissen Mittelflecks auf, so dass dieser helle Fleck, von Schwarz umrahmt, zu einer Art von Mittelauge wird. —
caucasica. Bei **caucasica** *Nordm.* (= xenia *Frr.*) (38e) hellt sich auch die Mittelbinde der Htlgl durch weisse Einlagerungen auf, so dass nunmehr die gesamte schwarze Zeichnung in Striche, Kappen und Bogenlinien aufgelöst ist; im Ost-Kaukasus (Dagestan) und Armenien. — Etwas mehr Schwarz als diese weisse Form hat
transcaspica. **transcaspica** *Stgr.* (38e), indem die submarginalen Kappenlinien hier verdickt und innen durch graue Bestäubung beschattet sind, die sich auf den Aderenden in dunklen Zacken an den Rand erstreckt; dabei ist auch die Mittelbinde der Htlgl oben dunkel ausgefüllt. Persien, Turkestan. — Die Formen der *japygia* bevorzugen als Flugplätze steinige Halden, wo vereinzelte Grasbüschel, an denen die ♂♂ suchend umherfliegen, zwischen Felsen und Geröll hervorspriessen. Sie gehen in den Gebirgen bis zu beträchtlicher Höhe.

M. parce. Diese steht der vorigen so nahe, dass man sie mit ihr vereinigen könnte. Die Zeichnung
parce. stimmt ganz mit der von *cleanthe* und *suwarovius* überein, doch hat die typische **parce** *Stgr.* (38f) vom Pamir eine aufgehellte Mittelbinde und dafür einen breit schwarzbestäubten Rand (innerhalb der Kappen-
lucida. linie) der Htlgl. — Die Form **lucida** *Stgr.* (38f) von Koksu und Ferghana dagegen hat einen rein weissen, zeichnungslosen Discus aller Flügel und auch das Aussendrittel der Vflgl ist weiss, in dem dann das Apicalauge wie ein dicker Punkt steht.

M. larissa. Auch die an diese sich anschliessenden Formen lassen sich nur schwer und gewaltsam von den *japygia*-Formen trennen. Das Querbändchen der Vflglzelle steht deren Mitte nicht so nahe, sondern scheint etwas mehr nach dem Zellende gerückt, und die Mittelbinde der Htlgl zeigt einen etwas andern Verlauf, variiert aber auch unter den Exemplaren einer Form nicht unbeträchtlich. Geographisch gruppieren sich die *larissa-Formen* mehr in weiten Grenzen um die Länder am Schwarzen Meer, während das Fluggebiet
larissa. der *japygia-Formen* das der *larissa* in weitem Bogen umspannt. — Die typische Form **larissa** *Hbn.* (38f) ist leicht kenntlich an der stark russigen Verschwärzung aller Flügelwurzeln, die nur in der Zelle noch lichte Stellen lässt. Balkanhalbinsel, besonders deren östlicher Teil, Küsten des Schwarzen Meeres und Teile von
astanda. Armenien. — Als **astanda** *Stgr.* (38f) kommen sehr verschiedene Tiere in den Handel, die eine stark verdunkelte Mittelbinde der Htlgl, jedoch bald stark dunkel bestäubte, bald (wie in der Abbildung 38f) sehr helle Vflgl zeigen. Da auch die der Urbeschreibung beigegebene Abbildung (Rom. Mém. Lep. I, Taf. 1, Fig. 5, 6) haltbare Charakteristika nicht ergibt, so dürfte es sich empfehlen, diesen Namen ganz fallen zu lassen, wenn er nicht allgemein für diejenigen Exemplare bestehen bleiben soll, die in sich Charakteristika von *japygia*
taurica. und *larissa* vereinigen. **taurica** *Röb.* (= syriaca *Stgr.*) ist eine prächtige Form, die besonders am Südabhang des Taurus (bei Adana) fliegt und bei der ausser dem Rand auch die ganze Innenhälfte aller Flügel schwarz ist, so dass nur eine weisse Mittelbinde bleibt. Auf der Taf. 39 ist diese Form in Reihe a abgebildet und als „*syriaca*" bezeichnet. — Exemplare, bei denen auch diese Mittelbinde im Costalteil der Vflgl noch von
gnophos. Schwarzbraun überschattet ist, unterscheidet Obertür als ab. **gnophos,** die er aber für eine *galathea*-Form anspricht; von Akbes in Syrien. — Diesen exzeptionell dunkeln Formen stehen nun eine Anzahl heller
grumi. gegenüber: so **grumi** *Stdfss.* (39b), bei der die Zellen sowie selbst die Mittelbinde der Hfgl aufgestellt
occaecata. sind; ab. **occaecata** *Stgr.*, der die Ocellen auf der Htlgluntерseite fehlen; **massageta** *Stgr.*, die oben so
massageta. dunkel ist wie die typische *larissa*, unten aber verloschene Zeichnungen hat; diese Formen kommen, zum
herta. Teil wohl nebeneinander, in Kurdistan und dem südlich daran stossenden Mesopotamien vor. — **herta** *Hbn.* (39a) hat zwar noch bestäubte Htlglwurzeln, aber sonst im Discus bereits viel und reines Weiss; im Süden
hertina. und Westen der Balkanhalbinsel. — **hertina** *Stgr.* sind Exemplare von Achalzich in Armenien genannt, die der vorigen sonst ähnlich, aber mit schärferen schwarzen Zeichnungen versehen und wesentlich kleiner als
adriatica. *herta* sind. — Eine sehr weisse Form von Dalmatien führen wir hier als **adriatica** *form. nov.* (39a) ein, bei der Apicalauge und Htlglocellen als schwarze Punkte auf völlig weissem Grunde stehen, und bei der der subapicale Schrägschatten der Vflgl völlig weggelöscht ist. Wie *astanda*, so vermittelt auch diese Form zwischen dem *larissa*- und dem *japygia*-Typus.

hylata. **M. hylata** *Mén.* (39b). Diese Form aus Armenien ist sofort kenntlich an der weissen Unterseite, wo auf den Htlglu nur ganz verwaschene, kaum angedeutete Zeichnungen sich finden. Auf den Vflglu ist nur das Schrägband am Zellende und ein unregelmässiges von der Aussenrdsmitte nach dem Innenwinkel sich verbreiterndes Submarginalband schwarz. — Exemplare von Schiras zeichnen sich durch beträchtlichere Grösse und sehr breite weisse Fransen aus, in welche die stark vergrösserten weissen Marginalflecke ohne scharfe Scheidungslinie einmünden; wir nennen diese grosse Form zum Unterschied von den kleineren
iranica. Armeniern **iranica** *form. nov.* (39b).

M. halimede. Diese Form führt, wie alle ostasiatischen Melanargien, auf der Oberseite der Vflgl einen breiten, schwarzen Irdsstreif, so dass jede Verwechslung mit einer europäischen oder vorderasiatischen

Form ausgeschlossen ist. Bei der typischen **halimede** *Men.* (39 b, c) ist dieser Irdsstreif ziemlich breit und *halimede.*
die Ocellen der Hflgunterseite sind mittelgross, in einer dunklen, nach innen gerade abgeschnittenen Halbbinde eingebettet. In Nord-China, der Mongolei und Süd-Sibirien. — Als **ganymedes** *Rühl-Heyne* (39 c) *ganymedes.*
wurden mir Exemplare mit etwas vermindertem Schwarz auf beiden Seiten eingesandt; aber die in der Urbeschreibung angegebenen Trennungskriterien lassen sich nicht halten und daher wurde diese wenig verschiedene Form, als keines Namens wert, in Staudinger-Rebel's Katalog der paläarktischen Schmetterlinge wieder eingezogen. — **meridionalis** *Fldr.* (= epimede *Stgr.* (39 c) ist eine grosse, oben sehr breit schwarz *meridionalis.*
gezeichnete Art, die hauptsächlich bei Ningpo und Kinkiang vorzukommen scheint. Vor allem sind auf der Unterseite die Ocellen gewaltig entwickelt. — Eine auf beiden Seiten melanotisch veränderte Form ist ab. **lugens** *Honr.* (39 d), bei der nur noch reduzierte weissliche Wische in die sonst ganz dunkle Flügel- *lugens.*
fläche zwischen die Adern eingelagert sind; sie ist aus Zentral-China bekannt. — Die grösste Form dieser Art und der ganzen Gattung überhaupt ist **montana** *Leech* (39 e), die hauptsächlich am Yang-tse-kiang *montana.*
(I-tschang, Chang-Yang) vorkommt und dort nicht selten ist. Sie ist oben fast ganz weiss, nur die Adern, der Irdsstreif und eine schräge Fleckenbinde der Vflgl sind schwarzbraun.

Als **M. meda** *Gr.-Grsh.* wurden mir verschiedene Formen zugesandt, bei denen der dunkle Irdsstreif *meda.*
der *halimede* durch einen auf der Submediane verlaufenden Streif ersetzt ist, der aber nur bis zur Flügelmitte zieht und dann im weissen Discalfeld erlischt. Von diesem Schatten abgesehen sind die Flügel bald bis auf den schwarzen Aussenrd rein weiss, bald steht am Zellende der Vflgl ein Schattenfleck, der mitunter sich schräg nach dem Innenwinkel hin fortsetzt. Staudinger u. Rebel stellen die Art zwischen *japygia* und *lucasi*, doch dürfte sie von Standfuss richtiger als eine Nebenform zu *titea* gezogen worden sein, wenn er in der Roman. Mém. Lep. 6, p. 661, beschriebenen aber nicht genannten Form die echte *meda* vor sich gehabt hat.

M. leda *Leech* (= yunnana *Oberth.*) (39 d). Diese gleicht zwar auf der Oberseite der *halimede*, zeigt *leda.*
aber auf der Hflgunterseite eine völlig von dieser verschiedene Zeichnungsanlage, indem sich einige graue Flecke und Streifen zu einer Art von Mittelbinde zusammensetzen, die an abendländische Formen erinnert. Der breite, tiefschwarze Irdsstreif auf der Oberseite der Vflgl lässt keinen Zweifel, dass *leda* sich in den Kreis der ostasiatischen Formen einreiht. Sie ist in Ost-Tibet (How-Kow) im Juli und August häufig bis zu einer Höhe von 10000 Fuss (Leech). Von dieser Art muss auch bemerkt werden, dass ihr Vorkommen in der chinesischen Provinz Yunnan erwähnt wird; es ist dies die einzige *Melanargia*, die bis jetzt ausserhalb des paläarktischen Gebietes, nämlich in Süd-China, beobachtet worden ist.

M. syllius *Hbst.* (occitanica *Esp.*) (39 d, e). Sofort kenntlich an dem gitterartigen braunen Adernetz *syllius.*
der Hflgunterseite, zwischen dem die grossen, dick weissviolett gekernten Ocellen stehen. Oben trägt die Vflglzelle nicht weit von ihrem Ende eine schwarze Querlinie. Von Spanien über die französische und italienische Riviera bis Ober-Italien und Piemont verbreitet. Im April und Mai auf steinigen, Geröll führenden Berghängen, wo die Männchen lebhaft und ziemlich schnell umherfliegen. Beim Niedersetzen wählen sie als Ruheplatz stets einen Felsen oder Geröllstein, oder setzen sich auf die nackte Erde, dagegen nicht an Pflanzen, wie die andern Arten. An ihren Flugplätzen ist die Art sehr häufig. — ab. **ixora** *Bsd.* *ixora.*
(= psyche *Hbn.*) ist die unter der Stammart, aber nicht häufig, vorkommende Form ohne Ocellen. — Bei ab. **antixora** *Oberth.* von Hyères in Süd-Frankreich ist umgekehrt die um die Ocellen gelagerte Schatten- *antixora.*
und Zackenzeichnung verschwunden, die Ocellen aber stehen frei und gut ausgebildet auf der Flügelfläche. — Bei **pherusa** *Bsd.* (39 e) ist das Querbändchen in der Vflglzelle mehr in die Mitte der Zelle gerückt *pherusa.*
und etwas anders verlaufend und die Gitterzeichnung sowie die Ocellen auf der Hflgunterseite sind blasser. Sizilien, im Mai und Juni. — **plesaura** *Bell.* (39 f) hat ganz weisse Hflgl; von der Streifenzeichnung ist *plesaura.*
nur noch die Randkappenlinie übrig und die Ocellen sind, auch auf der Unterseite, verschwunden.

M. ines *Hoffgg.* (= thetis *Hbn.*) (39 e). Oben dem *syllius* ähnlich, aber das Querbändchen der Vflgl- *ines.*
zelle dick schwarz, genau in der Zellmitte und mit dem schwarzen Fleck auf der Querader nicht verbunden. Auf der Hflgunterseite treten die Ocellen als prächtig bunte Augen mit himmelblauem, nacheinander rostrot, gelb und schwarz umringtem Kerne hervor, auf der Oberseite sind die costalen stets blau gekernt. — Im Frühling in Andalusien, Marokko und Algerien auf steinigen, vegetationsarmen Höhen; gemein.

M. arge *Sulz.* (= amphitrite *Hbn.*) (39 f). Oben weiss, nur die Randkappenlinie, die 2 Bändchen *arge.*
auf Zellmitte und -ende und die schön blau gekernten Augen dunkel; unten ist die Zeichnung der Vflgl in gleicher Weise reduziert; in Süd- und Mittel-Italien, aber sehr lokal, im Juni. — Die ab. **caeca** *Stgr.* ohne *caeca.*
Ocellen, selten unter der Stammart.

14. Gattung: **Oeneis** *Hbn.*

Fhlr sehr kurz, nach der Spitze zu allmählich zu sehr verschieden ausgebildeter Keule verdickt. Kopf, klein, in starker Behaarung versteckt. Augen nackt. Palpen dicht und stark behaart, bis auf etwa Kopfeslänge vorgestreckt. Vflgl gestreckter als bei den meisten *Erebia* und *Melanargia*, die Flügelzelle dadurch länger;

der Vrd sehr gerade, ebenso der Ird der Vflgl. Die Hflgl gerundet, zum Teil am Saume gewellt oder schwach gezackt, mit fast geradem Costalrande. Die Farbe der dünn beschuppten Flügel ist ein fahles Gelb oder Russbraun, mit einer oft unscheinbaren, Punktaugen führenden Aussenbinde. Die Hflgl unten vielfach fein dunkel gestrichelt, von lichten Adern durchschnitten und meist von einer dunkeln Mittelbinde durchzogen. — Die Eier, soweit bekannt, sind länglich, hell gefärbt, mit dichtstehenden Längsrippen. Die Rpn gleichen in auffallender Weise Blattwespenraupen: sie haben einen grossen, kugeligen Kopf, sind ziemlich dick, nach hinten stark verjüngt und in 2 kurze Afterspitzen ausgezogen. Die Farbe ist ein trübes Grünbraun oder Gelbbraun, mit Längszeichnungen. Sie leben an Gräsern, wachsen sehr langsam und verwandeln sich zuweilen erst nach zweimaliger Überwinterung in eine frei an der Erde liegende überall abgerundete Pp, die vielfach dunkle Flügelscheiden zeigt. Die Schmetterlinge fliegen im Sonnenschein an Waldrändern und felsigen Berghängen, im Süden ihres Gebietes nur in beträchtlicher Höhe, im Norden in der Ebene. Die sehr dickleibigen ♀♀ fliegen wenig. Die Tiere setzen sich an Baumstämmen und Felsen mit zusammengeklappten Flügeln, wo sie durch ihre den Steinen oder der Tannenrinde ähnliche Unterseite schwer erkennbar sind. Es ist zweifellos, dass von den über 50 verschiedenen bis jetzt bekannten Formen die meisten nur Rassen einzelner Species bedeuten, deren sichere Vereinigungen erst nach genauerer Kenntnis der Jugendzustände möglich ist. Die Gattung ist zirkumpolar verbreitet und zwar auf den Norden der paläarktischen und nearktischen Region beschränkt. Einige südamerikanische Bergfalter, die man bisher zu *Oeneis* rechnete, werden wohl besser anders untergebracht. Die meisten Arten finden sich im Altai, in Skandinavien und in Kanada. Die imposantesten Formen sind *chryxus* und vor allem *gigas*, eine Form der *neradensis*, von der pazifischen Küste Nord-Amerikas; die kleinste Form ist *scudda* von Süd-Sibirien, von der manche Exemplare nicht grösser sind als *Caenonympha tiphon*.

jutta. **O. jutta** *Hbn.* (= balder *H.-Schäff.*) (40 a). Eine der grössten und dichtest bestäubten Arten. ♂ mit einem schwarzen, von den Adern durchbrochenen Duftstreif, der unter der Vflglzelle hinzieht und auf deren äussere untere Ecke übergreift. Oberseite russbraun; vor dem Saume eine Reihe ockergelber Flecke, die sich beim ♀ bis fast zur Berührung nähern (und bei amerikanischen Exemplaren zu einer Binde zusammenfliessen). In diesen Flecken stehen Augenpunkte, fast stets ungekernt: einer im Apex, einer über dem Innenwinkel der Vflgl und ein dritter im Analwinkel der Hflgl. Zwischen die 2 Vflglpunkte schiebt sich gewöhnlich ein kleiner, akzessorischer vor der Aussenrdsmitte ein und auf den Hflgln können sich ebenso 1—2 weitere vor dem Aussenrd finden. Die Unterseite der Vflgl der obern ähnlich, die Ockerflecken mehr verlaufen; die Hflgl unten so dicht dunkel quergestrichelt, dass sich die buchtige, dunkle Mittelbinde kaum vom Grunde abhebt. Skandinavien, Nord-Russland und Sibirien; in Europa südlich bis Königsberg, in Asien bis zum oberen Jenissei und Amurland; ausserdem in Nord-Amerika. — Die livländische ab.
balderi. **balderi** *Hbn.* (= balder *Bsd.*), die neben typischen Exemplaren nicht selten vorkommt, zeigt weniger und verloschenere Augen und ist beträchtlich kleiner als die gewöhnliche nordeuropäische Form, zu der sich
magna. alle Übergänge finden; als **magna** *Graes.* bezeichnet man die grosse asiatische Rasse, deren ♂♂ der Duftstreif unter der Zelle fehlt. — Ei länglich mit Längsrippen. Die Rp lederbraun mit dunkeln Längslinien und braunem Kopfe. Pp trüb beigelb mit wenig dunkleren Flügelscheiden. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli an Waldrändern und setzen sich gern auf Weidenzweige und Blumen; an ihrer Südgrenze, so im äussersten Nordosten von Deutschland, sind sie selten, im hohen Norden aber bedeutend häufiger. Der Flug ist ziemlich schnell, der sitzende Falter aber nicht scheu und leicht zu fangen.

mulla. **O. mulla** *Stgr.* Wenig kleiner als die grosse *jutta*-Rasse. Alle Flügel ziemlich dunkel braun mit breiter ockerfarbiger Aussenbinde, die auf den Hflgln ungefleckt ist, auf den Vflgln 2—3 Augenpunkte hat: einen grossen im Apex und 1—2 gewöhnlich kleinere darunter. Vflglzelle beim ♂ oben aufgehellt. Hflgl unten ohne deutlich weisse Adern, mit dunkler, durch starke Querstrichelung an der Innengrenze ver-
elwesi. waschener, unter der Zelle eingeschnürter Mittelbinde; vom Tarbagatai. — Die Form **elwesi** *Stgr.* (= mulla *Elw.*) (40 a) lebt im Altai, ist kleiner und dunkler, das ♀ fast kaffeebraun. Hier ist die Mittelbinde auf der Hflgunterseite in kleinen Zähnchen nach dem Aussenrd hingezogen und das Saumfeld ist direkt hinter dieser Mittelbinde weisslich bestäubt. In beträchtlicher Höhe, an Felsen fliegend, lokal, die ♀♀ nicht häufig, Ende Juni und im Juli. Die Falter gleichen im Fluge sehr dem *Satyrus hippolyte*, der in einer kleinen Lokalform an gleicher Stelle fliegt.

tarpeja. **O. tarpeja** *Pall.* (= celimene *Gr.*, vacuna *Gr.-Grsh.*) (40 a, b). Ziemlich konstant oben honiggelb mit braungrauen Flügelrändern, vor denen Ketten von je 4—5 dicken, schwarzen Punkten stehen. Unten sind die Vflgl ähnlich wie oben, aber beim ♂ befindet sich in der Zelle, beim ♀ auch um dieselbe, eine graue Bestäubung. Hflgl unten weiss geadert, an der Wurzel dunkle Wolkenzeichnung, die öfters mit der dunklen Mittelbinde zusammenfliesst. Die letztere vorn und hinten meist breit weiss angelegt. Sehr weit verbreitet, von Süd-Russland durch die Kirgisensteppe und über den Kukunor bis nach Daurien; nicht selten, im
lederi. Juni. — Die ab. **lederi** *Alph.* (40 b) zeigt eine trüb milchweisse oder crêmefarbige Grundfarbe: aus der Mongolei. — Die Rp der von vielen Lepidopterologen als die amerikanische *tarpeja* angesprochenen *alberta* aus Kanada ist dunkel olivengrün mit dicken braunen, sehr gerade verlaufenden Längslinien; die Pp mit tief dunkelbraunem

Vorderteil und beingelbem Hlb (Edwards); die Entwicklungsgeschichte der europäischen Form ist mir nicht bekannt.

O. aëllo *Hbn.* (= norna *Hbn.*, glacialis *Schrk.*) (40 b, c). Nächst (den amerikanischen) *gigas* und *chryxus* die grösste *Oeneis*. Oben russbraun; in verloschener, zuweilen nur angedeuteter blass ockergelber Aussenbinde stehen einige Augenpunkte; zuweilen nur Apical- oder Analaugen, zuweilen ganze Reihen mitunter gekernter Punkte. Unten sind die Hflgl und die Spitze der Vflgl stark dunkel quergestrichelt und von dicken, weissen Adern durchzogen; nur in den Alpen, von 2000—7000 Fuss Höhe, vorzugsweise an felsigen Stellen. In vielen Gegenden der Schweiz und Tirols fliegt sie nur jedes zweite Jahr, hier in den Jahren mit gerader, dort mit ungerader Zahl erscheinend. In andern Gegenden erscheint sie jährlich, aber nur jedes zweite Jahr häufiger; im Juli und August. — Rp gelbbraun oder olivenbraun, mit feineren dunkeln Längslinien über den Rücken und braunem Seitenstreif; an Gräsern. *aëllo.*

O. norna. Bei dieser Art hebt sich der hell ledergelbe Aussenteil aller Flügel scharf gegen den rauchbraunen Wurzelteil ab; die Fransen sind lebhaft gescheckt. Die Vflgl führen stets, zuweilen gekernte, Augenpunkte; 1 vor dem Apex, 1 über dem Innenwinkel, die bald allein stehen, bald durch eine Reihe kleinerer, akzessorischer Punktflecke verbunden sind. Die Mittelbinde auf der Hflgunterseite in ihrer oberen Hälfte meist zweimal nach aussen gezähnt, in ihrer äusseren Umgrenzung vom lichten Aussenrdsteil sich abhebend, dagegen mit dem dunkeln Wurzelteil ziemlich gleichfarbig. Die typische **norna** *Thunb.* (= celaeno *Hbn.*) (40 c) zeigt eine stattliche Augenreihe der Vflgl und mindestens 1 Punktauge über dem Analwinkel der Hflgl. — Bei der ab. **hilda** *Quens.* (40 c) haben die Vflgl nur das Apicalauge deutlich. — Bei ab. **ochracea** *Auriv.* sind die Vflgl fast ganz einfarbig gelbbraun. — ab. **lampana** *Auriv.* zeigt die Aussenbinde saumwärts rostrot angeflogen. Diese sämtlichen Formen kommen in Nord-Europa und dem nördlichen Vorder-Asien vor. — Im Altai wird die Art vertreten durch die grosse **altaica** *Elw.* (40 c, d), so gross wie *aëllo*; dunkler als die europäischen Stücke, mit weit lebhafter gefärbter Unterseite; auch ist hier beim ♂ der bei typischen *norna*-♂♂ zuweilen stark reduzierte oder gar fehlende Duftstreif unter der Vflglzelle stets dicht und dunkel. — Bei **fulla** *Ev.* (40 d) vom Tarbagatai ist im Vflglapex nur ein, bei manchen ♀♀ zu einem einzigen Pünktchen reduziertes Auge. — Bei **elsa** *Aust.* (40 d) ist oben auch beim ♂ jede Spur eines Apicalauges der Vflgl verschwunden und auf der Unterseite findet sich ein mit blossem Auge kaum wahrnehmbares Ringelchen und die gesamte Flügeloberseite ist fast ohne jede gelbe Beimischung einfarbig düster staubgrau. — Ebenso ist **vanda** *Aust.* (40 d) eine unbedeutende Aberration, der *fulla* sehr nahestehend, unten genau wie diese gezeichnet, aber grauer, ganz augenlos, auf der Oberseite dünn staubgrau beschuppt, die Hflgl stark transparent, die Vflgl mit 2 ganz verloschenen Augenpunkten vor dem Apex und über dem Innenwinkel. Die Oberseite aller Flügel ist fahler, die Mittelbinde der Hflgunterseite dunkler als das Wurzelfeld; Duftstreif der ♂♂ unter der Vflglzelle sehr schwach. Von *elsa* und *vanda* befindet sich die Type, die wir hier zur Abbildung bringen, im Tring Museum. — Die Falter fliegen einzeln im Juni an den Rändern von Nadelwäldern und setzen sich besonders gern an Lärchenstämme. Frische Falter haben im Leben einen angenehmen Duft, wie angegeben wird, nach Rosen. Die Tiere sind ziemlich scheu und schwer zu fangen. Elwes sah im Altai niemals mehr als 1 oder 2 Exemplare bei einem Ausflug. *norna.* *hilda.* *ochracea.* *lampana.* *altaica.* *fulla.* *elsa.* *vanda.*

O. dubia *Elw.* (40 d, e). So gross wie die *altaica*. Vflgl dunkel russbraun, so dunkel wie bei *jutta*, die Aussenbinde sehr regelmässig, lebhaft ockergelb sich abhebend. Auf der Hflgunterseite ist die Mittelbinde regelmässiger und nicht wie bei den *norna*-Formen saumwärts in Fortsätze ausgezogen. Da Elwes überdies die männlichen Genitalien anders fand als bei den *norna*, so führen wir diese Form hier gesondert auf. *dubia* fliegt im Juli (vier Wochen später als *norna*) in sumpfigen Lärchenwäldern im Altai, wo sie nördlich vom Kurai-Pass und bei Ongodai gefangen wurde. *dubia.*

O. hora *Gr.-Grsh.* (40 e). Unsere Abbildung giebt die Type, ein stark abgeflogenes Exemplar, aus dem Tring Museum. Die Vflgl scheinen oben ziemlich gleichmässig matt ockergelb gewesen zu sein; vor dem Apex und über dem Analwinkel verloschene Punkte. Auf den Hflgln schlägt die Zeichnung der Unterseite, die Mittelbinde, sowie auch die feinere Strichelung und Fleckung, sehr stark auf die Oberseite durch. Auf der Hflgunterseite erreicht die dunkle Mittelbinde nicht den Costalrand; sie ist knieförmig gebogen und unterhalb der Kniestelle stark eingeschnürt. Die kaum helleren Adern wenig bemerkbar. Ferghana, im August. — Die sehr ähnliche **verdanda** *Stgr.* (40 e) mit sehr mattgefärbtem ♂, aber mit durch schöne gelbe Randbinde geziertem ♀ stimmt auch hinsichtlich der Genitalien mit *hora* überein, während sie sich von der *bore* hierin unterscheidet (Elwes). Die von Staudinger als charakteristisch für *verdanda* angeführte Flügelbinde ist inkonstant. Im Thian-shan. *hora.* *verdanda.*

O. bore *Hbn.* (40 e) steht der vorigen sehr nahe, aber hier sind die Flügel oben noch fahler, fast staubgrau; die Vflgl zeigen beim ♀ stets, beim ♂ meist vor dem Aussenrand eine kaum gelbliche Aufhellung, während bei den Hflgln die Mittelbinde der Unterseite matt durchschlägt. Unten sind die Vflgl fahl gelb, die Hflgl zeigen eine aus einzelnen Wischflecken bestehende, weisse Begrenzung der Mittelbinde. Von Norwegen und Nordrussland. Staudinger vermochte die amerikanische Form — *taygete Hbn.*, die wir nicht zu den Paläarktikern zählen — nicht spezifisch von *bore* zu trennen. Das weisse Ei ist längsgerieft; Rp braun- *bore.*

gelb, mit grünlichem gestreiftem Kopfe und dunkeln Längslinien, an Gras. Pp mit braungelbem Hlb und hellgrünem Vorderteil: zu Seiten des Kopfs zwei schwarze Bogenflecken, über den Rücken eine grüne, dunkel eingefasste Längslinie: sie liegt ohne Gespinst an der Erde zwischen Graswurzeln (Sandberg). Die Schmetterlinge fliegen im Juli auf sumpfigen Wiesen und sind nicht selten.

ammon. **O. ammon** *Ehr.* (40 f) wurde als eine *borc*-Form beschrieben. Oberseite staubgrau, ohne Punktaugen; der Wurzelteil etwas dunkler. Unten sind die Hflgl sehr blass und so wenig gestrichelt, dass sich die Mittelbinde dick und dunkel vom Hintergrunde abhebt. Im hohen Altai, 7000—9000 Fuss, die ♂♂ sehr gemein, im *alda.* Juli. — Hierher gehört auch die Form **alda** *Aust.* (40 e), die dem *ammon* oben genau gleicht und sich nur auf der Hflgl unterseite dadurch von *ammon* unterscheidet, dass sich die Mittelbinde, die am Costalrand breit beginnt, nach dem Analrand zu nicht verengt, sondern in den dunkeln Wurzelteil zerfliesst: von Augenpunkten kann ich bei der mir freundlichst zur Verfügung gestellten Type (Tring Museum) selbst mit der Lupe keine *pansa.* Spur mehr entdecken. — **pansa** *Christ.* (40 f) ist ebenso augenlos wie die vorige, aber im ganzen etwas lebhafter getärbt, grösser, stark braunglänzend und der Aussenteil der Hflgl stark gelbrot tingiert: europäisches und asiatisches Polargebiet; auch im Altai. Besonders in den letzten beiden Formen haben wir altweltliche Vertreter der amerikanischen *taygete* zu erblicken.

crambis. **O. crambis** *Frr.* (= subhyalina *Ehr.*, oeno *Scudd.*) (40 f). Eine vorwiegend nearktische Form. Flügel mehr behaart, als beschuppt, oben einfarbig staubgrau, mit sehr lebhaft gescheckten Fransen. Ebenso ist auf der Unterseite der Costalrand aller Flügel lebhaft gescheckt; die Hflgl sind unten weit dichter gesprenkelt und bestäubt, als bei anderen *Oeneis.* Die Mittelbinde ist genau gleichfarbig mit dem Wurzelteil der Hflgl unter- *oeno.* seite, nur durch eine bandähnliche weisse Einmischung von diesem getrennt. — Bei **oeno** *Bsd.* von Lappland *also.* und Sibirien, ist diese weisse Einmischung stärker, wischartig. Bei **also** *Bsd.*, gleichfalls von Sibirien, ist dieselbe so geschwunden, dass der Hflgl auf der Unterseite von der Wurzel bis zum Aussensaum der Mittelbinde eine dunkelbraune, grob und gleichmässig schwarz gestrichelte Fläche darbietet, gegen die sich das nur wenig hellere Aussendrittel der Hflglunterseite etwas abhebt. — Dieser Falter ist in Nord-Amerika nicht selten, wenn auch, wie alle *Oeneis,* lokal in seinem Vorkommen. Die altweltlichen Formen sind wenig bekannt und wurden früher zu der sehr nahestehenden, aber wie es scheint, ausschliesslich amerikanischen Form *semidea Say* gezählt.

tunga. **O. tunga** *Stgr.* (= also *Herz*) (40 g). Diese grosse Art ist oben fast zeichnungslos; die gleichmässig düster erdbraune Farbe wird vor dem Saume gelblich aufgehellt; auf der Hflglunterseite, die sehr gleichmässig dunkel bestäubt ist, lässt sich trotzdem die Mittelbinde unschwer herauserkennen, wiewohl sie in der Färbung nicht gegen den Untergrund absticht. Vom Sajan-Gebiete.

buddha. **O. buddha** *Gr.-Grsh.* (40 g). Oben hell sandgelb, Vflgl mit 1—3 Augenpunkten in einer lichteren Binde. Die Querader sowie die Mediane, manchmal auch die Subcostale, lebhaft schwarz. Die Hflgl lassen die Unterseitenzeichnung deutlich durchschlagen. Diese ist sehr lebhaft; die Vflgl zeigen eine schwarzbraune Begrenzung der Aussenbinde, sowie die Querader und den Flügelsaum dunkel. Die Hflgl zeigen auf der Unterseite die Adern dick weiss, die das fast gleichmässige, an den Rändern dunkle Mittelband strahlenförmig durchziehen. Die mir vorliegende Type (aus dem Tring Museum) zeigt auf den Vflgln jederseits 3 Augenpunkte, auf den Hflgln nur oben ein Subanalauge. Tibet.

mongolica. **O. mongolica** *Oberth.* (40 g). Wie sehr diese auch oben in manchen Stücken an *tarpeja* erinnert' da Flügelform, Grundfarbe und Augenpunkte zufällig mit dieser stimmen, so haben doch die Unterseiten beider kaum eine Ähnlichkeit: von der bei *tarpeja* so kräftig dunkel hervorstechenden und noch dazu weiss angelegten und von den weissen Adern durchzogenen Mittelbinde finden wir bei *mongolica* keine Spur. Der Oberthür'schen Abbildung nach, die wir hier kopieren, sind die Hflgl unten sandfarben, dürftig grau bestreut mit einem dunkeln, gebuchteten Mittelstreifen. In der östlichen Mongolei; schon bei ca. 550 m Höhe. (Oberthür.)

urda. **O. urda** *Ev.* (40 g). Sehr veränderlich, oben gelbbraun, graubraun oder auch einfarbig staubgrau, mit mindestens zwei, meist gekernten Augen auf den Vflgln und oft einer ganzen Reihe auf den Hflgln. Trotz aller Veränderlichkeit ist die Art leicht daran kenntlich, dass die Mittelbinde auf der Hflglunterseite an der Kniestelle in einer spitzen Zacke bis über das Zellende hinaus saumwärts vorspringt. Am Amur und in Transbaikalien, im Mai und Juni, an felsigen Stellen nicht selten; während sich aber viele *Oeneis* fast ausschliesslich auf den nackten Boden oder an Gestein setzen, besucht *urda* nach Graeser mit Vor- *umbra.* liebe Blumen. — Grosse dunkelbraune Exemplare nennt Staudinger ab. **umbra.**

nanna. **O. nanna** *Mén.* (= hulda *Stgr.*) (40 g). Eine der grössten und schönsten *Oeneis* der alten Welt. Oben ledergelb mit dunklem Basalteil aller Flügel, der ockerfarbene Aussenteil der Flügel von den dunkeln Adern durchschnitten. In diesem zieht eine Kette von zum Teil gekernten Augen, auf den Vflgln mindestens 2, meist zwischen diesen noch kleinere, auf den Hflgln 5—7. Unten sind die Hflgl gelblich, ähnlich wie oben, die Zelle innen graugestrichelt: auf den Hflgln tritt auch unten die Augenreihe lebhaft hervor, während der Basalteil oft ganz dunkel, oft marmoriert ist; bei Pokrofka am obern Amur, nicht selten: im Altai, in mit

Felsen durchsetzten Lärchenwäldern, im Juli. — Als ab. **coriacea** *ab. nov.* (40g) bezeichne ich eine hell ockergelbe Form aus dem Apfelgebirge, die nicht selten unter der typischen Art fliegt. Hier sind die Flügel oben fast durchaus einfarbig ockerfarben ohne den kontrastierenden dunkeln Basalteil; die vordern haben nur 2 Augen und auch auf den Hflgln sind die Augen an Grösse und zuweilen auch an Zahl reduziert. Auf der Unterseite zeigen die Hflgl zwar noch die deutliche Mittelbinde, aber doch schon Neigung zu einem klaren, fein und gleichmässig besprenkelten Untergrund. — Die Form **walkyria** *Fixs.* endlich hat auf den Vflgln nur noch 1 Auge und zwar zwischen den Ästen der Mediane, nicht im Apex; auf der Hflglunterseite kontrastiert der wenig dunklere Wurzelteil nur noch schwach gegen den gleichmässig gefärbten Aussenteil; Korea, im Mai und Juni. *coriacea.* *walkyria.*

O. sculda *Er.* (40g). Sieht fast wie eine kleine *nanna* aus, aber die Flügel oben gleichfarbiger, der Basalteil weniger intensiv verdunkelt. Die Mittelbinde auf der Hflglunterseite viel klarer hervortretend und bestimmter begrenzt, zuweilen beiderseits licht angelegt. Vflgl gewöhnlich mit 2, Hflgl zuweilen mit einer kompletten Reihe von Punktaugen. Bei Kiachta, im Altai und am obern Amur. — Die kleinere, blassere ab. **pumila** *Stgr.* (= sculda *Graes.*) (40f) fliegt unter der typischen Form, sowohl am Amur wie im Altai. *sculda* ist dort zeitweise einer der gemeinsten Schmetterlinge; im Altai fliegt er in der ersten Julihälfte zahlreich an grasbewachsenen Hängen. Er setzt sich in das Gras zur Ruhe und meidet felsige oder geröllreiche Stellen; sein Flug ist matt und nur auf kurze Strecken, die Flügel sind zart und empfindlich, so dass der Falter schnell abfliegt (Elwes). *sculda.* *pumila.*

15. Gattung: **Satyrus** *Latr.*

Wiewohl diese formenreiche Gattung sich aus einer Anzahl unschwer zu trennender Gruppen zusammensetzt, lassen wir doch alle im gleichen Sinne wie Staudinger-Rebel's Katalog zusammen. Die erste Gruppe, von Moore als *Paroeneis* abgetrennt, zeigt schon durch diesen Namen, dass sie zur vorigen Gattung hinüberleitet. Die *Kanetisa*-Formen schliessen sich den *Paroeneis* an und enthalten gleichfalls Hochgebirgsfalter mit oft ganz rudimentärer Bindenzeichnung und noch recht *Oeneis*-artiger Unterseite. Die *Karanasa* zeigen dann bereits deutliche Anklänge und Übergänge zu vorderasiatischen *Satyrus*, deren stattlichste und früher als besonders typisch aufgeführte Formen von Butler den Namen *Aulocera* erhalten haben. Kirby fasst die *Satyrus* in gleichem Sinne wie wir auf, nimmt aber, worin ihm Rühl-Heinze folgen, die *Aphantopus*, die lange mit den *Epinephele* vereinigt waren, unter dem alten Namen *Hipparchia* mit hinzu.

Fhlr zart, unter halber Costallänge, bei einer Anzahl von Arten nach der Spitze zu allmählich verdickt, bei den meisten mit dickem, kurzem, scharf abgesetztem Knopfe. Augen nackt, Palpen bürstenartig behaart, um Kopfeslänge vorgestreckt; Sauger stark entwickelt. Vorderfüsse verkümmert, meist stark behaart. Mittel- und Hinterbeine kräftig. Flügel ganzrandig, die hinteren zuweilen mit gewelltem oder schwach gezacktem Saume; die Vflgl dreieckig mit gebogenem Costalrand. Die Subcostalis, zuweilen auch die Mediane an der Wurzel stark aufgeblasen. Die Grundfarbe ist ein zuweilen tief geschwärztes, zuweilen bis zu Graugelb oder Fahlgelb ausgebleichtes Braun, die Zeichnung besteht in Aussenbändern oder apikalen und submarginalen Augenflecken. Die Unterseite der Hflgl und die Vflglspitze unten sind korrespondierend gefärbt und Baumrinde oder Felssteinen ähnlich. — Rp stets völlig unbehaart, gelb-, grün- oder bräunlich, längsgestreift, nach hinten stark verdünnt, ohne Kopfhörner, mit kräftigen Analspitzen. Sie lebt am Tage verborgen an Gräsern, überwintert und verwandelt sich im Vorsommer in eine kurze, nach beiden Enden spitz zulaufende Pp, die zwischen Erdbrocken und Graswurzeln frei am Boden liegt und im Hochsommer den Falter liefert. Die Schmetterlinge haben nur eine Generation; sie saugen an Blumen, doch auch an Fallobst, Mist und Wegpfützen, wobei sie die Flügel stets festgeschlossen halten. Sie fliegen hüpfend und unregelmässig aber ziemlich rasch und setzen sich gern an Baumstämme und auf Felsen. Die meisten Arten haben ein sehr grosses Verbreitungsgebiet, in dem sie nach den einzelnen Distrikten oft erheblich abändern. Ihr Hauptgebiet ist das Mittelmeerbecken, besonders dessen nordöstlicher Teil und Vorderasien. Sie sind fast ganz auf das paläarktische Gebiet beschränkt, indem nur ganz wenig Arten im Himalaya die Nordgrenze des indischen Gebietes überschreiten. Die pazifische Küste erreicht nur eine Art; in Amerika kommen echte *Satyrus* nicht vor; dort vertritt sie die Gattung *Cercyonis*.

S. pumilus *Fldr.* (42b). Dieser kleine Falter hat beiderseits eine den *Oeneis* ähnliche Zeichnung und Färbung, so dass er von vielen Autoren zu *Oeneis* gestellt wird, was zu Verwechslungen mit der ganz fernstehenden *Oeneis sculda pumila Stgr.* geführt hat. Oberseite fast gelbbraun mit verloschener ockergelber Binde durch alle Flügel und ebensolchem Apicalfleck der Vflgl. Auf den Vflgln ist die Binde durch die dunkeln Adern durchbrochen und wird gegen den Innenwinkel hin ganz undeutlich. Auf der Unterseite ist die Binde viel hervorstechender, ziemlich gleich breit verlaufend, beiderseits dunkel eingefasst, auf den grau marmorierten Hflgln fast weiss; Fransen gescheckt. Eine Form aus dem Chumbi-Tal (Tibet) mit deutlichem Apicalauge, bei der der ockergelbe Innenteil aller Flügel mit dem tief schwarzbraunen Aussenrd scharf kontrastiert, nenne ich **bicolor** *form. nov.* (42b). — *pumilus* wurde von Stoliczka in Kaschmir in 15000 Fuss Höhe entdeckt, dann nach langer Zeit auch in Tibet gefunden und scheint auch dort nur in *pumilus.* *bicolor.*

grosser Höhe vorzukommen. Wir lassen die Species, für die Moore die Gattung *Paroeneis* aufgestellt, bei *Satyrus* stehen, schliessen sie aber direkt an die *Oeneis* an. Sie ist, wie es scheint, nicht häufig.

palaearcticus. **S. palaearcticus** *Stgr.* (= lama *Alph.*) (41 b). Weit grösser und — besonders am Aussenrd — dunkler; die Aussenbinde schmutzig weiss, gerader, auf den Vflgln in Flecke aufgelöst. Die Unterseite mehr grau, die Hflgl unten von dicken weissen Adern durchzogen; die Binde auf der Hflglunterseite in der Mitte sehr breit, nach Costal- und Analrand stark verschmälert. Vom Issikkul, Lob-Nor und andern Stellen Zentral-

sikkimensis. Asiens, wo sie stellenweise häufig sein muss. — **sikkimensis** *Stgr.* hat die Binde auf der Oberseite aller Flügel stark gebräunt, auf der viel dunkleren Unterseite sticht sie aber lebhaft hervor und ist beiderseits

iole. schwarz eingefasst; in Tibet, bis Sikkim ins indoaustralische Gebiet verbreitet. — **iole** *Leech* (41 a) ist eine noch dunklere Form, bei der die Grundfarbe schwärzlich braun und die Aussenbinde nur noch durch einige ganz verloschene Fleckchen im Discus der Flügel vertreten ist. In Tibet und West-China, einzeln. Die ♀♀ aus der Gegend von Amdo sind blasser (Leech). — Diese ganze Gruppe hat man bisher mit den *pamirus*-Formen zu einer Collectiv-Art zusammengefasst, indem man die letzteren als die Höhenformen der *palaearcticus* auffasste. Da aber die Jugendzustände noch nicht bekannt sind, lässt sich der Zusammenhang nicht beweisen.

sybillina. **S. sybillina** *Oberth.* (41 b). An unsre *circe* erinnernd, aber viel kleiner und die weisse Binde ganz schmal und auf den Vflgln in Flecke aufgelöst. Auf der Unterseite hebt sich die Binde, die dort doppelt so breit ist als auf der Oberseite, lebhaft gegen den schwarzen, etwas marmorierten Grund ab. In West-

bianor. China, im Juni und Juli, stellenweise häufig. — **bianor** *Gr.-Grsh.* (41 a) von Amdo unterscheidet sich oben nur ganz wenig durch eine etwas breitere Binde; die Unterseite aber ist, besonders auf den Hflgln, lebhaft weiss überstäubt und hell gesprenkelt, so dass die weisse Binde da nicht so lebhaft hervorleuchtet, wie bei der zuerst beschriebenen Form.

brahminus. **S. brahminus** *Blanch. p. p.* (41 c). Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die weisse Binde auf den Hflgln erreicht nicht den Analrand, wie bei *sybillina*; auch ist die weisse Binde nicht so gleichmässig gebogen, sondern hinter dem Zellende etwas stumpfwinkelig geknickt. Bei den typischen *brahminus* ist die Unterseite der Hflgl weiss bestäubt und saumwärts von der Binde steht eine Reihe von 3—5 unregelmässigen,

werang. weissen Flecken. Im südlichen Kaschmir, im Juni und Juli. — **werang** *Lang* (= veranga *aut.*) (41 c) hat eine fast ebensolche Oberseite mit kaum schmalerer Binde; die Unterseite aber zeigt, besonders auf den Hflgln, braune Überstäubung und Einmischungen, so dass typische *werang* ganz verschieden von *brahminus*

brah- aussehen; doch kennt man alle Übergänge. — **brahminoides** *Moore* hat eine tiefer schwarze, glänzendere

minoides. Grundfarbe und kommt in Tibet vor, häufiger jedoch im indoaustralischen Himalaya-Gebiet, auf das eine weitere Form, *scylla Btlr.*, ganz beschränkt ist.

swaha. **S. swaha** *Koll.* (= brahminus *Blanch. p. p.*) (41 d). Dem vorigen ähnlich, aber sofort kenntlich an einer matt rosenroten oder rötlichgelben Tingierung der Vflglbinde. Auch ist die Unterseite bronzebraun übergossen. — Rp glatt, bräunlich, an Gras; Young, der sie als »dicht gelb behaart, an Iris« schildert, hat sich entschieden geirrt, worauf schon Bingham hinweist. In Kaschmir und Tibet, vom Juni bis Oktober lokal aber an den Flugplätzen sehr gemein.

padma. **S. padma** *Koll.* (= avatara *Moore*) (41 f). Oben sehr an *circe* erinnernd, auch von gleicher Grösse; aber die weisse Binde auf den Hflgln ist wurzel- und beim ♂ auch saumwärts gerade abgeschnitten. Unten ist die Grundfarbe dunkler und weit weniger marmoriert, so dass das Gesamtbild der Unterseite dem der oberen viel ähnlicher ist, wie bei *circe*, besonders bei den ♂, die man früher als *avatara* für eine eigene Art hielt. Im Himalaya, von Kaschmir bis Sikkim und West-China, stellenweise sehr häufig, im Juni. —

loha. **loha** *Doh.* (41 f) hat eine leicht gebogene, nicht gerade Hflglbinde, die auf der Unterseite gelblich und nach

dumbica. dem Analrande nicht verschmälert ist, wogegen **chumbica** *Moore* beträchtlich kleiner als alle andern *padma*-Formen und ganz schmalbindig ist; vom südlichen Tibet. — Die *padma* sind kräftige Flieger, bis auf die kleineren ♂♂ der *avatara*-Form, die nur kurze Strecken fliegen und sich oft setzen sollen. Von den andern Formen geben Young und Leech übereinstimmend an, dass sie einen anhaltenden schnellen Flug haben; ihre Lieblingsplätze sind mit einzelnen hohen Bäumen bestandene Grasplätze, wo sie sich an die Stämme setzen aber nicht leicht zu fangen sind.

saraswati. **S. saraswati** *Koll.* (41 d). Kleiner als die vorigen, die Grundfarbe weniger tiefschwarz, die weisse Binde sehr breit, am breitesten von allen weissbindigen *Satyrus*. Besonders unten ist die Vflglbinde ganz hervorragend breit und die Grundfarbe licht grau mit feiner schwarzer Strichelung. In Kaschmir, von 4000 Fuss aufwärts, stellenweise häufig, vom Juli bis Oktober. Fliegt auf grasigen, wenig bewaldeten Stellen und setzt sich auf Disteln, an denen man die Tiere in Anzahl fangen kann.

merlina. **S. merlina** *Oberth.* (41 e). Grösse, Habitus und Färbung ähnlich wie *circe*, aber auf den Vflgln ist der unter dem Apicalauge gelegene Teil der weissen Binde durch schwarze Einlagerungen durchgeteilt und auf der Unterseite läuft ein weisser Streif der Länge nach durch die Vflglzelle. Im westlichen China, weit verbreitet und nicht selten, vom Juni bis August.

S. magica *Oberth.* (41e). Der vorigen ähnlich, aber auf der Unterseite zeigen sämtliche Mittelzellen weisse Längsstreifen. Bei der typischen Form erscheint nur der Zellstreif des Hflgls auch auf der Oberseite. — ab. **lativitta** *Leech* (41e) hat auch auf der Vflgloberseite den weissen Zellstrich und die Oberseite der Hflgl ist bis auf einen breiten schwarzen Aussenrd ganz weiss. — Im westlichen China (bei Wa-shan und Ta-tsien-lu) und in Tibet, selten, im Juni und Juli. *magica.* *lativitta.*

S. circe *F.* (= proserpina *W. V.*) (41e). Oben tiefschwarz mit deutlichem Apicalauge, die die Binde bildenden Flecken oval und zusammenhängend. Unterseite grau marmoriert, öfters mit gelblichen oder bräunlichen Einmischungen. Ganz Südeuropa nördlich bis Mitteldeutschland (Kassel) und von Portugal östlich bis an den Libanon und Mesopotamien. Als **asiatica** *form. nov.* (41e) bezeichnen wir die Form vom höheren Taurus, bei der die Vflgllecke bis auf einen schmalen Zusammenhang getrennt sind und die ziemlich schmale Hflglbinde saumwärts sägeartige spitze Zähne aussendet. — Auch eine melanotische Form mit verlöschender Binde ist bekannt: dies ist ab. **silenus** *Stgr.* — Rp gelbbraun mit dunkler, licht eingefasster Rückenlinie und schmutzig gelbem, dunkel gezeichneten Kopfe; über die lichtere Seite laufen abwechselnd hellere, dunkle und rötliche Längslinien. Sie lebt bis Juni an Gräsern (Lolium, Anthoxanthum odoratum etc.) und verwandelt sich frei an der Erde in eine in der Mitte dicke, vorn und hinten zugespitzte Pp. Diese ist purpurbraun und zeigt über die Flügelscheiden, ungefähr in der Richtung der weissen Vflglbinde eine Kette gelblicher Fensterflecke. Der Schmetterling fliegt vom Juli bis September mit Vorliebe auf grasreichen, mit einzelnen Eichen bestandenen Halden und setzt sich auf kahle Erdstellen, Maulwurfshügel und an Baumstämme, stets mit dem Kopf nach oben und fest geschlossenen, ineinandergeschobenen Flügeln, deren Unterseite der Baumrinde angepasst ist. Blumen besucht er selten, dann gewöhnlich Distelköpfe, doch trifft man ihn öfter an feuchten Wegstellen. Der Flug der ♂♂ ist langsam suchend, bei gescheuchten Exemplaren aber stürzend und ziemlich schnell. In Südeuropa scheint er überall sehr zahlreich vorzukommen und auch im südlichen Deutschland ist er noch sehr gemein (Darmstadt), im Norden nur noch selten, bis Waldeck und zum Harz reichend, im Westen zahlreicher und kräftiger entwickelt, so bei Toulouse in riesigen Exemplaren. In Unmenge kommt das Tier an der europäischen Südküste vor, wo ich bei Genua an einem Baume über 30 ♂♂ zählte. *circe.* *asiatica.* *silenus.*

S. hermione *L.* (= fagi *Scop.*) (41f). Grundfarbe glänzend braun übergossen, ebenso die helle Binde, besonders auf dem Apicalteil der Vflgl, und bei den ♂♂. Hflgl unten marmoriert, rindenartig gezeichnet und mit gelbbraunen Einmischungen. Von der *alcyone* besonders auf der Unterseite zu unterscheiden durch die stärker getrübte und von Strichelchen und Sprenkelung überdeckte Hflglbinde, in die das dunkle Wurzelfeld in einem rundlichen, oft zweiteiligen Bogen hereinspringt. Süd- und Mitteleuropa, von Frankreich bis zur Balkanhalbinsel, nördlich bis Mitteldeutschland. — In Vorder-Asien (Syrien, Mesopotamien) kommt die Form **syriaca** *Stgr.* (42a) mit auf den Vflgln schmälerer, im Analteil der Hflgl völlig verloschener Binde vor. — Bei der noch dunkleren **cypriaca** *Stgr.*, von Cypern sind die Binden fast ganz ausgelöscht. — Übergangsformen zu diesen beschreibt Fruhstorfer als **tetrica** von Saratow, wo die ganz matte Binde der Oberseite mit schiefergrauen Schuppen überdeckt, so dass die Oberseite noch dunkler, die Unterseite aber etwas lichter ist als bei *cypriaca*. — Derselbe Autor benennt griechische Exemplare **attikana**, die in der Verdunkelung der Oberseite zwischen der zuerst beschriebenen Form und *cypriaca* stehen. — Rp braungrau mit schmutzig gelbem, schwarz gezeichnetem Kopfe, schwarzer, vorn undeutlicherer Rückenlinie und dunkeln Wischen an den Seiten; bis Juni an Grasarten. — Pp dunkelbraun, die Flügelscheiden lichter. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August besonders an Waldrändern und auf Lichtungen, wo sie sich gern an die Stämme der Waldriesen setzen; sie sind stellenweise (besonders in Süddeutschland und Südeuropa) häufig und fliegen oft mit *circe* an den gleichen Lokalitäten. *hermione.* *syriaca.* *cypriaca.* *tetrica.* *attikana.*

S. alcyone *W. V.* (= hermione minor *Esp.*, jurtina *Hufn.*) (42a). Der vorigen ähnlich, aber meist kleiner; auf der Unterseite setzt sich der tief dunkle Basalteil aller Flügel viel schärfer gegen die lichte Binde ab, und diese, die auf den Hflgln fast rein weiss ist, kontrastiert wieder lebhaft gegen den breiten dunkeln Aussenrd. Besonders bei den ♂♂ ist diese Buntheit der Hflglunterseite augenfällig; aber selbst bei den matter gezeichneten ♀♀ tritt die Hflglbinde auf der Unterseite, wenn auch spärlich schwarz gesprenkelt, noch auffällig hervor. Süd- und Mitteleuropa, viel weiter nördlich gehend als die vorige, bis Pommern, Schwerin und Hamburg, sowie in Klein-Asien. — In Süd-Spanien erscheint der Falter in der Form **vandalusica** *Oberth.* (42a) mit schmälerer aber scharf gekennzeichneter Binde. — Bei der etwas kleineren **pyrenaea** *Oberth.* ist die Binde auf der Vflgloberseite wenn auch etwas getrübt, doch ziemlich breit, auf den Hflgln aber ziemlich schmal; von den französischen Pyrenäen, in höheren Lagen. — Als ab. **vernetensis** bildet Obertür eine Aberration aus den Pyrenäen ab, bei der der braune Wurzelteil vermittelst der ganz braun gefüllten Zelle weit in die wurzelwärts verbreiterte weisse Hflglbinde hineinspringt, womit eine sonderbare Schwarzzeichnung der Unterseite korrespondiert. — Die grösste Form ist die algerische **ellena** *Oberth.* (42a), die an der Küste bei Bona, Philippeville und in der Kabylie vorkommt, jedoch nicht sehr häufig ist. Hier ist die Binde hell aber nicht nach dem Wurzelteil zu gerade abgeschnitten, sondern unregelmässig und wellig begrenzt. — Rp beingelb mit dunklem Rückenstreif und lichten Seitenstreifen und mit schmutzig gelbem, schwarz gezeichnetem Kopfe; in den Seiten dunkle Wischstreifen. Bis Ende Mai an Brachypodium *alcyone.* *pyrenaea.* *vernetensis.* *ellena.*

pinnatum. Der Schmetterling fliegt vom Juni bis September auf Sandboden, mit Vorliebe am Rande und in Lichtungen von Nadelwäldern, indem er sich gern an die Stämme setzt. Er ist lokal, aber wo er vorkommt meist häufig, wegen seines schnellen Fluges aber nicht leicht zu fangen.

briseis. **S. briseis** *L.* (= janthe *Pall.*, daedale *Bgstr.*) (42 b). Sehr variabel in Grösse und Zeichnung; kenntlich an dem dreieckigen flachen Fhlrknopf und dem lichten Vrd der Vflgl. Durch die dunklen Flügel zieht eine, zumeist aus schmalen Querflecken gebildete Binde mit deutlichem Apicalauge und einem zweiten gleichartigen Fleck vor und etwas unterhalb der Aussenrdsmitte. Htflgbinde zuweilen getrübt. Auf der Unterseite zeigt das ♂ grosse, dunkle, kantige Flecke im Wurzelteil aller Flügel, das ♀ hat die Htflgl unten meist gleichfarbig bräunlich oder grau; Nord-Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn und das angrenzende Russland. —
meridionalis. **meridionalis** *Stgr.* (42 b) ist die südeuropäische Form, die besonders an der Mittelmeerküste Europas häufig ist.
magna. Hier sind die weissen, die Vflgbinde bildenden Flecke breiter, als bei mitteleuropäischen Stücken. — **magna** *Stgr.* ist die osteuropäische Form, die auch in einzelnen Teilen Klein-Asiens fliegt: Grösse der *meridionalis*, aber
pirata. die Binden, besonders auf den Htflgln, etwas breiter und reiner weiss. — ab. **pirata** *Esp.* (42 f) hat die Grösse der vorigen, aber ockergelbe Binden; kommt in Süd- und Osteuropa sowie in Vorder-Asien, dort besonders gross,
major. unter den weissbindigen vor. **major** *Oberth.* (42 c) ist noch beträchtlich grösser als *meridionalis*, hat weit schmälere Vflgbinden und unterscheidet sich sofort von allen übrigen *briseis*-Formen dadurch, dass auf der Htflgunterseite des ♂ der dunkle dreieckige Fleck an der Hrdsmitte fehlt und der dunkle Längsfleck über der Zellmitte ganz licht grüngrau und nicht scharf begrenzt ist. Diese grosse Form ist in Nord-Afrika, in
hyrcana. den Aurès-Bergen und der Kabylie stellenweise nicht selten. — **hyrcana** *Stgr.* (42 b) ist eine der *magna* ähnliche Form, die auf der Oberseite sehr schmale weisse Binden und eine sehr lebhaft bunte Unterseite hat;
fergana. in Persien und an verschiedenen Plätzen Vorder-Asiens, besonders im Achal-Tekke-Gebiet. — **fergana** *Stgr.* (42 c) ist die grösste Form, mit ziemlich breiter weisser Binde und beim ♀ rötlichgrauer Unterseite; von Klein-
turanica. Asien und dem Pamir. — **turanica** *Stgr.* ist fast ebenso gross, mit nicht sehr breiten, auf den Htflgln der ♂♂
maracandica. deutlich rotbraun tingierten Binden. — **maracandica** *Stgr.* (42 b) von Samarkand ist eine mittelgrosse Form, die sehr viel Weiss hat; erstlich ist die Mittelbinde beider Flügel sehr breit, und dann hat das Tier noch einen breiten weissen Aussenrd der Htflgl. — Rp gelbgrau mit dunklem Rückenstreif und dunklen Nebenrückenlinien; über den Stigmen zwei lichte Seitenlinien, die Stigmen selbst schwarz; Bauch hellgrau; bis Juni an Grasarten. Pp bräunlichgelb mit dunklerem Rückenstreif. Die Schmetterlinge vom Juli bis September; sie lieben Kalkboden und setzen sich mit Vorliebe auf nackte Bodenstellen und auf Geröll. Der Flug der kleinen nördlichen Form ist niedrig und hüpfend, der der grossen afrikanischen und kleinasiatischen Exemplare majestätisch, schwebend und ziemlich schnell. Der Falter besucht ab und zu Disteln, Scabiosen oder Compositen und hält in der Ruhe die Flügel fest geschlossen.

bischoffii. **S. bischoffii** *H.-Schäff.* (42 c, d). Vflgl fast genau wie bei den *briseis*-Formen, aber von dem das Apicalauge umgebenden weissen Fleck führt ein weisser Bandfleck schräg aufwärts zur Costa. Diese ist bei der typischen *bischoffii* dunkel, fast wie die Grundfarbe, gegen welche die beim ♂ intensiv orangegelb, beim ♀ etwas matten Htflgloberseite sehr eigentümlich kontrastiert. Die Htflgunterseite ist einfarbig sandfarben mit
nigro-limbatus. dunklerem Submarginalschatten. Armenien und die östlichen Küsten des Schwarzen Meeres. — ab. **nigro-limbatus** *Stgr.* aus der Gegend von Malatia hat einen mehr oder weniger dunkeln Aussenrd der Htflgl. —
eginus. Bei ab. **eginus** *Stgr.* sind die letzteren sehr bunt, nämlich an Wurzel und Aussenrd dunkelbraun, das Mittel-
kaufmanni. feld innen weiss, nach aussen rotgelb; aus Klein-Asien. — **kaufmanni** *Ersch.* (42 d) hat die Htflgl oben beim ♂ total schwarzbraun und selbst der daranstossende Teil der Vflgbinde ist ausgelöscht; von Turkestan. —
sartha. **sartha** *Stgr.* (= gultschensis *Gr.-Grsh.*) hat die Vflgbinde erhalten; auch die der Htflgl ist erhalten, nach
sieversi. innen scharf vom dunkelbraunen Wurzelteil begrenzt, nach aussen rotgelb getrübt: Ferghana. — **sieversi** *Christ.* (43 a) hat stark reduziertes Weiss auf der Oberseite, so dass dadurch ein Übergang zu *kaufmanni* entsteht,
obscurior. die in ihrer dunkelsten Form von Staudinger als ab. **obscurior** unterschieden wurde; Turkestan. — Dieser
tadjika. ungewöhnlich dunkeln Form stehen mehrere hellbindige gegenüber: so **tadjika** *Gr.-Grsh.* (= sartha *Gr.-Grsh.*), deren Vflgl ähnlich wie die von *briseis*, deren Htflgl aber mehr *circe*-artig, d. h. mit gleich breit verlaufender, gleichmässig gebogener Mittelbinde versehen sind. Diese Mittelbinde ist bei Stücken aus der Bucharei rein weiss; bei Exemplaren vom Sarawshan aber breiter und aussen rotgelb angelegt. Letztere Färbung bezieht sich nur auf männliche Stücke; die dazu gehörigen ♀♀ haben oben ganz weisse Htflgl mit dunkler Wurzel
staudingeri. und einer submarginalen Reihe dunkler Flecke: dies ist **staudingeri** *Bang-H.* (43 a). —

Alle diese Formen sind durch Übergänge derart miteinander verbunden, dass sich manche Exemplare nur schwer einreihen lassen. Die Unterseite aller ist fast dieselbe: licht sandfarben mit dunkeln Submarginalschatten und auf den Htflgln oft einer feinen, dem Saum parallel laufenden, undeutlichen Mittellinie. Über die Entwickelungsgeschichte ist nichts bekannt: die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August auf kahlen Kalkbergen und Sandhügeln und setzen sich stets mit geschlossenen Flügeln auf den nackten Erdboden, so dass sie kleinen Geröllsteinen gleichen.

heydenreichi. **S. heydenreichi** *Led.* (42 e). Vflg denen von *briseis* ähnlich, aber die Zellen aller Flügel oben durch einen grossen, ovalen, weissen Fleck ausgefüllt. Die typische Form kommt von den grösseren Gebirgen

Zentral-Asiens, Altai, Tarbagatai, Ala Tau und hat etwas verschwommene Begrenzung der weissen Hflglzeichnung. — Bei der ab. **caliginosa** *Schultz* ist die Vflglbinde und das Weiss der Hflglmitte verdunkelt. — *caliginosa.* Die Form **shandura** *Marsh.* (= nana *Rühl*) (42d) aber hat scharf begrenzte weisse Hflglzeichnung; vom *shandura.* Shandur-Pass im Himalaya, aber auch im Thian-shan und Pamir. — Die Unterseite von *heydenreichi* ist der von *briseis* gleichfalls nicht unähnlich. Besonders sind beim ♂ die eckigen Flecke im Basalteil der Flügel deutlich vorhanden.

S. prieuri *Pier.* (42d, e). Dieser Falter gleicht oben der vorigen Art, aber der über das Apicalauge *prieuri.* der Vflgl wegziehende quere weisse Streifenfleck reicht nicht bis zur Costa; der ovale Fleck in der Vflglzelle ist so stark braun getrübt, dass er sich nur noch wenig von der Grundfarbe abhebt und die weisse Discalbinde ist etwas deutlicher als bei *heydenreichi*, sendet aber keinen Wischstreifen nach der Wurzel. Die Unterseite der Hflgl ist, besonders beim ♀, ausgedehnter aber matter graubraun gefleckt, so dass sie sich einigermassen der von *semele* nähert und die eckigen Flecke nicht so scharf hervortreten lässt als *briseis* und *heydenreichi*. Auch bei dieser Art wurden Ocellenabweichungen gefunden (z. B. *punctata Aign.*). In Spanien und dem gegenüber liegenden Nord-Afrika. — Die ♀-Form ab. **uhagonis** *Oberth.* (42e) hat ocker- *uhagonis.* gelbe Binden und entspricht somit der *pirata*-Form der *briseis;* Spanien.

S. anthe *O.* (= persephone *Hbn.*) (42e).*) Hier ist die Zelle der Vflgl oben ohne lichten Fleck, *anthe.* so dass die ganze Costalhälfte aller Flügel bis auf den beingelben Costalrand der Vflgl einfarbig dunkelbraun erscheint. Der vor der Aussenrdsmitte der Vflgl stehende runde, schwarze Fleck ist von Weiss so umgeben, dass er wie die Pupille eines grossen Auges aussieht. Unten ist die Vflglzelle lebhaft quergestrichelt, und die Hflglunterseite ist marmoriert, von lichten Adern durchzogen. An den Küsten des Schwarzen Meeres: Süd-Russland, Armenien, Klein-Asien, ferner Persien und Afghanistan. Bei der ab. **hanifa** *hanifa.* *Nordm.* (42e) sind die lichten Flügelbinden lebhaft ockergelb. Solche Stücke mit rein ockerbraunen Binden sind besonders im weiblichen Geschlecht häufig unter der Stammform; bei den ♂♂ finden sich meist Übergänge, bei denen die Vflglbinde nur in der Flügelmitte stark gebräunt, am Costal- und Irdsteil aber noch ziemlich weiss geblieben ist. — Die Form **enervata** *Stgr.* von Inner-Asien, dem Altai, Thian-shan und aus *enervata.* Turkestan ist oben wie *anthe*, doch ist die Hflglunterseite nicht von weissen Adern durchzogen. — ab. **analoga** *Alph.* (= ochracea *Rühl* [*Stgr. i. l.*]) (42e) hat ockergelbe Binden und die Hflglunterseite ohne das *analoga.* weisse Adernetz; unter den *enervata* fliegend. — *anthe* ist ein in Vorder-Asien weitverbreiteter Schmetterling; dort und in Süd-Russland im Juni und Juli sehr häufig; er setzt sich mit Vorliebe an Baumstämme, das ♀ auch öfter an Mauern oder auf den Boden.

S. semele *L.* (42f). Das ♀ oben der vorigen ähnlich, aber die Binden oben beingelb, vielfach, *semele.* besonders auf den Hflgln, getrübt. Das ♂ oben fast ganz verdunkelt, so dass nur auf den Hflgln eine Reihe verloschener Ockerflecke den Aussenteil der Binde andeutet. Beiden Geschlechtern gemeinsam ist ein dunkler, zuweilen weisslich gekernter Augenfleck über dem Analwinkel in ockerfarbigem Grunde. Die Unterseite der Hflgl ist dunkel marmoriert; eine bindenförmige lichte Bestäubung schliesst das Wurzelfeld nach aussen ab, das hinter der Zelle in einem kräftigen Zahn saumwärts vorspringt; von Madeira, der europäischen Westküste und Grossbritannien bis Turkestan und Mesopotamien. — Bei **maderensis** *maderensis.* *Baker* von Madeira ist die Oberseite bei beiden Geschlechtern stark verdunkelt und beim ♂ fast völlig zeichnungslos. — Umgekehrt sind bei der Form **algirica** *Oberth.* (42f) bei beiden Geschlechtern die Binden *algirica.* deutlich, aber nur wenig rotgelb tingiert. — **aristaeus** *Bon.* (42f) von Sardinien und Corsica hat starke *aristaeus.* rotbraune Färbung der lichten Binden, die sich beim ♀ noch weit in den Discus der Vflgl erstreckt. — Bei **mersina** *Stgr.* (43a) ist die Hflglunterseite mehr gleichmässig grau gefärbt, das Wurzelfeld weniger deutlich *mersina.* gegen das Randfeld abgesetzt. Überhaupt die Marmorierung weniger buntscheckig; auf Cypern und in Klein-Asien, nach Rühl auch in Süd-Frankreich, nach Röber sehr konstant und scharf von der *semele* geschieden. — Ferner hat man noch Formen mit vermehrten und verminderten Augenflecken gefunden und erstere als ab. *triocellata Ragusa,* letztere als ab. *anopenoptera Lambrichs* benannt. — **diffusa** *Btlr.,* eine oben und unten ganz dunkle Form, geht bis in den nordwestlichen Himalaya und streift da indisches Gebiet. — Rp graubraun *diffusa.* mit grauem Kopfe, dunkler Rückenlinie, lichten Längsstreifen und unten schwarz gesäumtem rötlichem Seitenstreif, sowie schwarzen Stigmen. An vielen Grasarten, wie Aria cespitosa u. a., im Mai erwachsen, bei Tage versteckt. Pp graubraun, hinten stark verjüngt. Die Schmetterlinge fliegen vom Juli ab, an den Mittelmeerküsten schon im Juni. Sie sind überall sehr häufig und setzen sich mit Vorliebe an Eichenstämme, an Mauern oder auf den Erdboden. Ihre der Baumrinde angepasste Unterseite macht sie um so unkenntlicher, als in der Ruhe durch Ineinanderschieben der Flügel das Apicalauge verborgen wird und das Tier durch eine eigentümliche Schrägstellung die Hflglunterseite noch mehr der Umgebung anzupassen bestrebt ist. Aufgescheucht fliegt der Falter meist nur kurze Strecken, oft nur bis zum nächsten Baumstamm; in der Frühe heisser Tage aber kommen die Tiere scharenweise in stürzendem, schnellem Fluge die Berge herab, um an Quellrändern zu trinken. Blumen besuchen sie gern, so besonders die Thymian- und Quendelblüte.

*) Ich lasse hier „*anthe*“, als das Gebräuchlichste, stehen, dem älteren Hübner'schen *persephone* gegenüber, das als präokkupiert geändert wurde. Da heute ein anderer *Satyrus persephone* nicht existiert, so könnte der ältere Name wiederhergestellt werden. Da wir aber keine „kritische Monographie“ hier geben, lassen wir das Gebräuchliche stehen.

autonoë. **S. autonoë** *Esp.* (43 b). Oben dunkel rauchbraun. Beim ♂ hebt sich die Binde sehr schwach vom Untergrunde ab: nur hinter dem Apicalauge steht ein lichteres Fleckchen. Das Apicalauge sowie ein zweites vor und etwas unter der Aussenrdsmitte sind fein weiss gekernt. Die Hflgl führen nur einen feinen, halbkreisförmigen, lichten Bogenstreif, der das Zellende berührt. Unten zeigen die Hflgl drei dunkle, meist licht angelegte Zackenstreifen und lichte Adern. Beim ♀ ist die trübgelbe Vflglbinde deutlicher und schärfer begrenzt, erreicht aber weder den Costal- noch Ird. Auf den Hflgln ist die Binde nur nach innen deutlich begrenzt und erlischt nach aussen in der Grundfarbe. Im Steppengebiet von Süd-Russland und in Vorder-
sibirica. Asien bis zum Altai und Daurien. — Bei der weiter östlich, im Amurlande, fliegenden Form **sibirica** *Stgr.*
extrema. sind die Binden oben etwas heller weisslich, während die Unterseite nicht verschieden ist. — **extrema** *Alph.* ist grösser und hat ganz weisse Binden, sowie sehr grosse Augenflecke; von Nordwest-China und Tibet. —
celaeno. **celaeno** *Leech* (43 a) hat dagegen alle Flügel stark verdunkelt; auf der Unterseite sticht die gelbe Vflglbinde lebhaft hervor und die einzige deutliche (mittlere) Zackenbinde der Hflgl ist reinweiss angelegt; bei Howkow in Tibet, 2—3000 m hoch. — Die *autonoë* fliegen vom Juni bis August an sterilen Stellen und sind an ihren Flugplätzen häufig: die Form *celaeno*, die nach einem ♂ beschrieben wurde, kann eine Höhenform, aber auch eine zufällige Aberration sein.

hippolyte. **S. hippolyte** *Esp.* (= alcyone *F.*, agave *Esp.*) (43 b). An Grösse und Gestalt der vorigen ähnlich, aber die Aussenbinde zieht hier breit und scharf begrenzt, gelblich, nach aussen gelbrot tingiert, durch alle Flügel. Bei der typischen Form führt die Hflgunterseite 3 deutliche Zackenlinien, zwischen deren ersten beiden die Grundfarbe oft verdunkelt ist, so dass eine dunkle Mittelbinde entsteht. In Spanien und in Süd-
mercurius. Russland sowie Vorder-Asien. — Die Form **mercurius** *Stgr.* aus dem Thian-shan-Gebiet hat lebhafter gelb
rhena. gefärbte Binden und bei **rhena** *H.-Schäff.**) spielen diese stark ins Orangefarbene; Tokat. — Umgekehrt fand Elwes im höheren Altai eine kleinere Form, die rein blassgelbe, nicht orange angeflogene, dabei stark
pallida. von den dunklen Adern durchschnittene Binden hat; dies ist **pallida** *Stgr.* (43 b), die sich ausserdem durch fein aber gleichmässig staubgrau gesprenkelte Hflgunterseite unterscheidet. — *hippolyte* ist an ihren Flugplätzen, auf Steppen und sterilen Weiden, im Juni und Juli gemein; sie setzt sich auf nackte Bodenstellen und fliegt aufgescheucht nur kurze Strecken, so dass sie leicht erbeutet wird (Elwes).

arethusa. **S. arethusa** *Esp.* (43 b, c). Oben dunkelbraun mit gelber, beim ♂ meist in Flecke aufgelöster, beim ♀ blasserer und breiterer Aussenbinde, dunklem, ungekerntem Apicalauge und grau und braun gescheckten Fransen. Unten sind die Vflgl gelb mit grau marmoriertem Rande, die Hflgl grau marmoriert mit dunkler, beim ♂ gebogter Mittellinie, an die nach aussen ein lichtes, weissgrau gesprenkeltes Band anschliesst. Die Aussenbinde der Oberseite variiert ungemein; sie kann breit und zusammenhängend sein, aber auch auf den
erythia. Hflgln völlig und auf den Vflgln bis auf Spuren verschwinden. — Bei ab. **erythia** *Hbn.* von Süd-Frankreich
dentata. und dem Orient ist durch Zuspitzung der Flecke die Aussenbinde leicht gezähnt; — bei ab. **dentata** *Stgr.*, die an der Rivièra die gewöhnlichere Form ist, entsteht durch gleichmässige stärkere Zuspitzung der Flecken
boabdil. eine förmliche Säge. — Bei **boabdil** *Rbr.* (43 c) nimmt die Binde oben durch rauchige Trübung eine der Grundfarbe so ähnliche Färbung an, dass sie fast darin erlischt und nur noch das Apicalauge mit ganz
obscura. schwachen Bindenspuren deutlicher hervortritt: Spanien. — Als **obscura** (43 c) endlich sandte mir Ribbe oben ganz schwarze, unten sehr lebhaft marmorierte Exemplare aus Andalusien. — Rp beinfarben mit rotgelbem Rückenstreif, in dem eine feine dunkle Linie verläuft, gelbem Seitenstreif und matten, kaum bemerkbaren Längslinien: bis Juni an Festuca. Die Schmetterlinge vom Juli bis September, die verschiedenen Formen bald getrennt, bald beieinander fliegend, auf Kalkbergen gemein, in ganz Süd-Europa, von Portugal bis zur Türkei und Süd-Russland; überall am Schwarzen Meere, östlich bis Saisan im Altai (Rueckbeil). Nördlich geht die Art in Europa bis zum Elsass, Baden, Ungarn (ab. *peszerensis*) und Galizien. Die Flugplätze sind oft weit voneinander gelegene, sterile Höhen und Brachfelder, besonders solche mit Kalkboden.

neomiris. **S. neomiris** *God.* (= marmorae *Hbn.*, jolaus *Bon.*) (43 c). Der *alcyone* ähnlich und zweifellos dieser nahe verwandt: oben mit lebhafter, auf den Hflgln sehr breiter, nach innen scharf begrenzter, nach aussen rotgelb tingierter, hell orangefarbener Aussenbinde. Unten hebt sich die orangefarbene Vflglbinde scharf gegen den schwarzbraunen Wurzelteil ab. Die Hflgl unten mit breiter weisser, innen schwarz begrenzter Mittelbinde. Das Apicalauge der Vflgl beiderseits weiss gekernt. Auf Sardinien und Corsica, auch auf Elba. — Ei ziemlich kugelrund, beinweiss, fein gerieft, ergibt nach 14 Tagen die Rp. Diese ist beingelb mit fein schwarzer, doppelter Rückenlinie: über den Stigmen eine schwarze, auf jedem Segment unterbrochene Seitenlinie. Kopf hellbraun mit schwarzen Mandibeln; an Gras (Kollmorgen). — Die Schmetterlinge fliegen in Berggegenden, von 700 m aufwärts, vom Juni bis August stellenweise häufig und setzen sich gern an die Stämme der Nadelholzbäume.

azorinus. **S. azorinus** *Streck.* Dieser mir in Natur unbekannte, angeblich von den Azoren stammende Falter ist dunkelbraun: Vflgl mit gelb aufgehelltem Discus und kleinem Apicalauge; Hflgl mit gelber, undeutlich begrenzter Mittelbinde, die über dem Analwinkel und unter dem Apex stark einwärts ausbiegt. Fransen gescheckt. Hflgunterseite mit reinweissem, hier scharf begrenztem Mittelband, von dem wurzelwärts zwei

*) Die Herrich-Schäffer'sche *rhena* setzt sich aus orange gefärbten ♀♀ dieser Art und aus dunklen *beroe*-♂♂ zusammen.

weisse Flecke stehen: einer unregelmässig nahe der Wurzel, der zweite viereckig unter der Zelle. Nach einem ♂ beschrieben. Diese von Strecker neben *neomiris* gestellte Form dürfte der *alcyone* nahekommen.

S. geyeri *H.-Schäff.* (43c). An die *autonoë* erinnernd, aber die Oberseite nicht so dunkel gefärbt; die Grundfarbe ist ein fahles Grau, in dem die Zeichnung der Unterseite deutlich durchschlägt und sich die Adern dunkel abheben. Unterseite der Vflgl licht, schwach gelblich getrübt, die Hflgl unten grob marmoriert und weiss geadert mit lichter, über und hinter dem Zellende unterbrochener Binde hinter der Mitte. An der Ostküste des Schwarzen Meeres, in Kleinasien, Armenien und Kurdistan, im Juli und August, sehr häufig. *geyeri.*

S. regeli *Alph.* (43d). Viel kleiner als die vorigen, die Aussenbinde weiss, matt getrübt, die Vflgl mit zwei beiderseits gekernten Augen; eines im Apex, ein noch grösseres über dem Innenwinkel. Hflgl-unterseite marmoriert und von weissen Adern durchzogen; hinter der Mitte eine in ihrem costalen Teil nach innen scharf sägeartig gezähnte schmale weisse Binde. Nach aussen von derselben steht eine Reihe von durch die weissen Adern durchschnittenen Kappenflecken. Kuldscha. — Ein breitbändiges ♂ aus dem Sarydshass-Flusstal, beiderseits gelblich tingiert, nennt Grum-Grshimailo ab. **latefasciata;** es bildet wohl einen Übergang zur folgenden *(huebneri-)* Gruppe. — Bei der kleineren **tancrei** *Gr.-Grsh.* (= conradti *Alph.*) (43d) von Kaschgar sind die Binden breiter und klarer weiss, die Vflglzelle hat einen weissen Längskeil und unter ihr ist die Flügelwurzel aufgehellt. — **abramovi** *Ersch.* (= regulus *Stgr.*) (43d) ist grösser, die Binde blendend weiss, aber zwischen dieser und der gleichfalls weissen Flügelbasis stets eine schmale, schwarze, unregelmässige Binde; vom Pamir und Issykkul. — **korlana** *Stgr.* vom Thian-shan ist ebenso, aber die Aussenbinde gelblich getrübt und nach aussen etwas gebräunt. — **boloricus** *Gr.-Grsh.* vom südöstlichen Pamir ist eine kleine Form mit ganz schwarzgrauem, nirgends aufgehelltem Basalteil aller Flügel und breiter blassgelber Aussenbinde; die letztere führt aber nur das Apicalauge und vor dem Analwinkel niemals ein zweites grosses Auge, sondern nur hie und da einen feinen Punkt. — Bei **hoffmanni** *Christ.* von Turkestan sind die Aussenbinden der Oberseite derart verdunkelt, dass sie nur von der Unterseite schwach durchzuschlagen scheinen. *latefasciata. tancrei. abramovi. korlana. boloricus. hoffmanni.*

Über die Entwicklungsgeschichte der Falter dieser Gruppe ist nichts bekannt. Ob alle, wie Rühl will, zu einer Art gehören, vielleicht sogar sämtlich nur Formen der nächsten Gruppe sind, oder ob sie, wie Grum-Grshimailo meint, richtiger als mehrere getrennte Spezies anzusehen sind, mag hier unentschieden bleiben. Sicher ist, dass es Hochgebirgstiere sind, die, soviel wir wissen, zwar geographisch getrennte Formen darstellen, in ihrer Lebensweise aber sehr übereinstimmen. Sie fliegen von Ende Juni bis August an felsigen Stellen, gehen im Gebirge bis 10000 Fuss hoch, sind nicht selten und setzen sich an Felsen und ins Geröll.

S. huebneri. Eine ganze Reihe von zum Teil stark ineinander übergehenden Formen schliesst sich hier an. Bei **cadesia** *Moore* (= wilkinsi *Ersch.*, josephi *Stgr.*) (43d) sind die Flügel dunkelbraun, die Vflgl in und unter der Zelle goldgelb aufgehellt. Die rotgelbe Aussenbinde ist ziemlich schmal; sie führt im Vflgl 2 grosse gekernte Augenflecke und ist dort an ihrem Apicalteil blassgelb aufgehellt. Pamir, Kaschgar, Kaschmir. — Die Form **leechi** *Moore* (= huebneri *Gr.-Grsh.*) ist ebenso, nur dass die Aussenbinde statt rotgelb blassgelb ist; vom Pamir. — Bei ab. **decolorata** *Stgr.* ist die blassgelbe Binde zuweilen noch weisslich gemischt und der Basalteil der Vflgl nicht aufgehellt; Thian-shan, Bucharei. — Die zuerst beschriebene Form **huebneri** *Fldr.* von Kaschmir hat eine dunkelgelbe Aussenbinde, deren Färbung zwischen der der beiden vorigen Formen die Mitte hält, die aber bedeutend schmäler ist als bei beiden. — Bei **modesta** *Moore* ist Basal- und Randteil intensiv dunkel, so dass die lebhaft orangefarbene Aussenbinde gegen diese Grundfarbe lebhaft kontrastiert; Kaschmir. — Bei **dissoluta** *Stgr.* (= wilkinsi *Gr.-Grsh.*) (43d) sind die Vflgl ganz rotgelb bis auf einen dunkeln Costalwisch am Zellrande, die Hflgl aber sind im Wurzelteil noch dunkler. — **intermedia** *Gr.-Grsh.* (43d, e) ist eine der kleinsten Formen, aber am intensivsten rötlich gefärbt, vom Altai; alle Flügel sind im Basalteil nur ganz schwach beschattet und die Vflgl sind am Costalteil aufgehellt. — **pamira** *Stgr.* ist wie eine grosse Form der vorigen mit vorzugsweise grossen Augenflecken der Vflgl; der Costalteil der Hflgl ist über der Zelle schwarz, welche Färbung sich gegen die zu fast weiss abgeblasste Stelle vor dem Apex stark abhebt; Ferghana. — Diese sämtlichen Formen gehen vielfach vollständig ineinander über. Auch variieren sie in Zahl und Grösse der schwarzen Punktaugen, wie alle *Satyrus*, und unterscheiden sich wohl auch nach der Höhe, in der sie gefangen sind. Sie kommen noch in sehr beträchtlicher Höhe, bis 13000 Fuss hoch, vor, fliegen daselbst erst Ende Juli und August und scheinen nirgends massenhaft vorzukommen. *cadesia. leechi. decolorata. huebneri. modesta. dissoluta. intermedia. pamira.*

S. telephassa *Hbn.* (43e). Dunkel braungrau mit rotgelber Aussenbinde und 2 äusserst fein oder gar nicht gekernten Augenflecken in der Vflglbinde. Unten sind die Vflgl gelbbraun mit blasser Binde, die Hflgl marmoriert, erdgrau. Die Art gleicht mehreren andern *Satyrus* aus dem gleichen Vaterlande, ist aber leicht daran zu kennen, dass das ♂ in der Vflglzelle einen wischartigen schwarzen Samtfleck hat. Beim ♀ ist die Vflglbinde nach innen sehr deutlich und glatt abgeschnitten, indem die Grundfarbe in einen langen, geradelinigen Zacken hinter dem Zellende in die Binde hineinspringt; auch zeigt die gelbe Binde der Hflgl-oberseite in ihrem analen Teil nur ein feines, weissgekerntes Punktauge, wo andere Formen 2 hintereinander- *telephassa.*

stehende meist deutliche, blauweisse Fleckchen zeigen. — In Vorder-Asien, besonders Syrien, Klein-Asien und Armenien, in Persien, Afghanistan und Beludchistan: im Mai, stellenweise sehr häufig.

mniszechii. **S. mniszechii** *H.-Schäff.* (43e). Der vorigen, besonders im weiblichen Geschlecht, sehr ähnlich, aber die rotgelbe Vflglbinde nach innen nicht so geradelinig begrenzt und unter dem Apicalauge weder unterbrochen, wie bei den *pelopea*-Formen, noch stark eingeengt, wie bei *telephassa*. Die Hflglbinde gleichmässiger als bei *telephassa* und den Costalrand fast erreichend. Im Analwinkel der Hflgloberseite stehen stets 2 deutliche weisse Fleckchen. Unterseite bei beiden Geschlechtern gleichmässiger sandgrau oder sandbraun. Grösse genau wie *telephassa*. Ostküste des Schwarzen Meeres und Klein-Asien. — Bei **herrichii** *Stgr.* von Nord-Persien und Turkestan sind die Fransen weiss, die Binden der Oberseite breiter und lebhafter rotgelb, die Hflgunterseite grau und beim ♂ deutlicher gezeichnet. — **baldiva** *Moore* gleicht im männlichen Geschlecht durchaus der *telephassa*, ist aber sofort daran kenntlich, dass der Brandfleck in der Vflglzelle nicht schwarz, von der Grundfarbe kaum verschieden und daher unauffällig ist. Der Augenfleck vor dem Aussenrd fehlt oft oder ist sehr klein; Tibet. — Bei **sagina** *Rühl* sind umgekehrt die Augenflecke der Vflgl ganz besonders gross; auch ist die Aussenbinde dunkler und beim ♂ von dunklen Rippen durchzogen: Turkestan. — **lehana** *Moore* (43f) hat oben sehr klar gelbrote, beim ♀ nach innen blasser gefärbte Binden; auf der Unterseite sind Vflgl und Hflgl fast von gleicher, sandgelber Grundfarbe; das Analauge der Hflgl fehlt beiderseits bei ♂ und ♀ vollständig oder es findet sich an seiner Stelle nur ein einziges Pünktchen: Kaschmir, Ferghana. — **turkestana** *Gr.-Grsh.* Vflgl stumpfer, die Vflglocellen auf der Oberseite blind, ohne weisse Zwischenpunkte, Hflgl dunkler, auf der Unterseite verwaschener, undeutlicher gezeichnet; Fransen gelbbraun: in Turkestan und dem östlichen Thian-shan. — Bei **tarbagata** *Stgr.* (= alpina *Stgr.*) vom Thian-shan sind die Binden etwas schmäler und düsterer. Umgekehrt hat **atlantis** *Aust.* (= maroccana *Meade-Waldo*) (43f) aus den höheren Lagen des marokkanischen Atlas sehr helle und breite Binden, sehr wenig gezackte Hflgränder. — Eine dieser ganz ähnliche Form, mit ausserordentlich breiter Binde, sehr blasser Grundfarbe und ganz weissen Fransen, lebt in West-China; da sie sich mit keiner der bis jetzt mir bekannt gewordenen Diagnosen ganz deckt, mag sie **clarissima** *form. nov.* (43f, g) heissen.

herrichii. *baldiva.* *sagina.* *lehana.* *turkestana.* *tarbagata.* *atlantis.* *clarissima.*

Alle Formen der *mniszechii* treten an ihren Flugplätzen häufig, viele sogar in grossen Mengen auf. Die Flugzeit ist im Juni und Juli und für Kaschmir nochmals im September. Hier ist diese zweite Generation von *lehana* festgestellt; ob auch die vorderasiatischen Formen nochmals im Spätherbst fliegen, ist mir nicht bekannt. *atlantis* ist im Juli aufgefunden worden und hat aller Wahrscheinlichkeit nach nur eine Generation.

pelopea. **S. pelopea** *Klug* (43f). Den vorigen sowie auch den *telephassa*-Formen ähnlich; aber sofort daran zu unterscheiden, dass die rotgelbe Aussenbinde auf den Vflgln unter dem Apicalauge durch die dunkle Grundfarbe breit unterbrochen ist. Auf den Hflgln ist die Binde trüber braungelb: das ♂ hat in der Zelle ein dunkles Brandfleckchen. Die Unterseite der Hflgl ist düster erdgrau und bei der grossen, armenischen Form **caucasica** *Led.* (= kirgisa *Gerh.*) sogar ganz dunkel schwarzgrau gefärbt. Vom Libanon. — Bei der Form **kurdistana** *Stgr.* vom Taurus ist die Aussenbinde so getrübt, dass sie nur wenig von der Grundfarbe absticht, wogegen sie bei **tekkensis** *Rühl-Heyne* aus Turkestan breit und sehr feurig gelbrot ist. — Bei **persica** *Stgr.* (43f) ist die Vflglbinde in ihrem costalen Teil fast erloschen, so dass beim ♂ nur noch ein gelbroter Hof um die Punktaugen bleibt, und die Hflgunterseite ist aschfarben: aus dem Achal-Tekke-Gebiet. — **scharuhdensis** *Stgr.* von Armenien und dem persischen Hochland hat gleichfalls aschgraue Hflgunterseite, ist aber auf derselben weisslich gemischt und zeigt deutlichere, gebogte Zickzacklinien. Auf der Oberseite ist die Aussenbinde nicht nur nicht reduziert wie bei *persica*, sondern zieht beim ♀ weit in den Hflgldiscus hinein. — *pelopea* und ihre Formen fliegen im Juni und Juli auf sterilen Höhen oder auf felsenreichen Plateaus und lassen sich auf Geröll oder nackte Sandstellen nieder. Sie sind an ihren Flugplätzen nicht selten und ihre Unterseite variiert in der Farbe je nach dem Ton, den die vorherrschende Gesteinsart dem Boden verleiht.

caucasica. *kurdistana.* *tekkensis.* *persica.* *scharuhdensis.*

alpina. **S. alpina** *Stgr.* (= olga *Gerh.*). Den vorigen Arten, besonders der *mniszechii* ähnlich, von der sie vielleicht nur eine Form ist; die gelbrote Binde ziemlich breit, lebhaft, nicht unterbrochen, innen sehr regelmässig begrenzt; auch auf den Hflgln ist die Binde deutlich, keinen der Ränder erreichend. Auf der Unterseite sind die Hflgl sehr gleichmässig dunkel erdbraun, nur die Binde der Oberseite schlägt etwas licht durch. Wie bei den meisten Formen dieser Gruppe, finden sich zwischen den dunkeln Augenpunkten 2 weisse Fleckchen, meist von ziemlicher Grösse und Deutlichkeit: Exemplare, bei denen diese besonders klein sind, hat Staudinger als ab. *guriensis* bezeichnet. — Die Art ist, wie es scheint, über die ganze Kette des Kaukasus verbreitet; die Tiere fliegen an steinigen Hängen im Sommer bis Anfang August (Romanoff).

anthelea. **S. anthelea** *Hbn* (= telephassa *Dup.*) (43g). ♂ mit weisser, nur aussen rotgelb angelegter Binde und schwarzem, wischartigem Brandfleck in der Zelle; die unten grau marmorierten Hflgl zeigen in ihrem Discus einen unregelmässigen, bindenartigen weissen Fleck. Das ♀ hat lebhaft ockergelbe Aussenbinde, die auf den Vflgln sich in langem und breitem Wisch über den Discus bis gegen die Wurzel in die braungraue Grundfarbe hineinzieht. Diese Formen sind die häufigeren. Es kommen aber auch ♂♂ mit stark gelb übergossenen Binden vor; dies ist ab. **syriaca** *Rühl*. In Klein-Asien, besonders häufig im Taurus, hinter Adana; ferner in Lydien und Kurdistan. — Die europäische Form, **amalthea** *Frr.* (43g), hat ähn-

syriaca. *amalthea.*

liche ♂♂ wie die kleinasiatische, aber ganz andere ♀♀; dieselben gleichen den ♂♂, haben auf den Vflgln weisse Fleckbinden mit sehr grossen Augenflecken und gewöhnlich steht auch in der Hflglmitte ein weisser Wischfleck; südöstliche Balkanhalbinsel. — Die Falter sind an ihren Flugplätzen, nämlich auf kahlen Anhöhen oder sterilen Geröllfeldern, äusserst häufig und fliegen im April und Mai, in höheren Lagen erst von Ende Mai ab.

S. beroë *Frr.* (43g). In der Zeichnungsanlage an die *pelopea* erinnernd, aber die Grundfarbe viel lichter, glänzend staubgrau und die Aussenbinde matt wachsgelb, mit 2 ziemlich grossen dunkeln Augenflecken auf den Vflgln. Costalrand und Fransen weisslich seidenglänzend. Hflgl unten fahl graubraun mit unrein weisser Binde hinter der Mitte. — Bei ab. **rhena** *H.-Schäff.**) ist die Binde nach aussen mehr oder weniger rotgelb angeflogen und bei der ab. **aurantiaca** *Stgr.* (43g, 44a) sind die Binden ganz orangegelb. In Klein-Asien, mehr vereinzelt, vom Juni bis August. *beroë. rhena. aurantiaca.*

S. mamurra *H.-Schäff.* (= pelopea *H.-Schäff.*) (44a). Die ursprünglich lehmgelb getönten Binden sind beim ♂ — besonders auf dem Vflgl — durch rauchbraune Überstäubung derart getrübt, dass sie nur noch als matt gelbliche Aufhellung die grossen Ocellen der Aussenbinde umgeben. Beim ♀ tritt die Hflglbinde in ihrem inneren Rande blass- im äusseren Teil rotgelb hervor. Nach innen schneidet sie nicht gerade mit dem dunkeln Wurzelteil des Hflgls ab, sondern greift mit kleinen Eckchen oder Zähnchen in diesen hinein. Obwohl selbst ♂♂ von gleichem Flugort und gleichem Fangdatum bezüglich der dunkeln Überstäubung nicht unbeträchtlich variieren, hat man doch hauptsächlich nach der Verdunkelung verschiedene Formen unterschieden. Die typische *mamurra* kommt hauptsächlich von Kleinasien, wo sie, besonders in dessen südlichem Teil, sehr häufig ist. — Von **schakuhensis** *Stgr.* (44a) ist das ♂ oben dunkler, auf der Unterseite aber heller, gelblichweissem Sande angepasst; von Persien. — **graeca** *Stgr.* (44a) von Griechenland ist noch dunkler und dabei nicht unbeträchtlich kleiner als die vorigen. — ab. **obscura** *Stgr.* aus dem Taurus hat im männlichen Geschlecht die Oberseite derart verdunkelt, dass von den Binden nur noch ganz schwache Spuren erkennbar sind; die Unterseite ist hell weissgrau. — **lydia** *Stgr.* ist oben weit minder verdunkelt als die beiden vorigen, dagegen ist die Hflglbinde einfarbig ockergelb, ihre Innenkante nicht blasser als der äussere Teil der Binde; auch sind die Fransen dunkelgrau. Die weissen Punkte in der Binde fehlen sowohl auf den Vflgln wie auf den Hflgln; auf kahlen Höhen des Bosz-Dagh in Kleinasien. — **sintenisi** *Stgr.* (44a) ist zweifellos gleichfalls nur eine stark verdunkelte *mamurra*-Form, im Hinterland von Trapezunt. — Wie die meisten *Satyrus* dieser Gruppe fliegen die Falter im Juli und August an steinigen Stellen, setzen sich auf den nackten Erdboden oder auf umherliegende Steine und fliegen aufgescheucht nur kurze Strecken. *mamurra. schakuhensis. graeca. obscura. lydia. sintenisi.*

S. statilinus *Hufn.* (= fauna *Sulz.*, arachne *Esp.*) (44b). Oben schwärzlich, seidenglänzend, die mit gescheckten Fransen besetzten Ränder dunkler, der Discus vor diesen durch braunen Schimmer kaum merklich aufgehellt. ♂ oben fast zeichnungslos, hie und da mit 2 weissen Pünktchen zwischen den kaum noch erkennbaren Ocellen; über dem Analwinkel der Hflgl ein dunkler Punkt. ♀ mit silbergrauem Costalrand und langen, hell aschgrauen Fransen; die Flügel etwas lichter, mehr braunschwarz, die Binde noch deutlich erkennbar, um die Ocellen lichte Stellen. Unterseite aschgrau, der Vflgldiscus braun schillernd, das Apicalauge, beim ♀ auch das zweite Vflglauge, gelb umzogen. Ganz Europa mit Ausnahme des Nordens und Englands, bis zur Nord- und Ostseeküste, aber lokal und nur stellenweise häufig. — **apennina** *Z.* hat sehr dunkle, beim ♂ im Leben lebhaft schillernde Flügel mit weissen Fransen; die hinteren stark gezackt; die Hflgiunterseite ist braun mit 2 deutlicheren Zackenstreifen; von den Apenninen. — **allionia** *F.* (= fauna *Hbn.*) (44b) ist grösser und mehr tief schwarzbraun, unten bunter, der äussere Zackenstreif nach aussen von einer weissen Binde begleitet; an der Riviera, in Andalusien und an den Küsten des Schwarzen Meeres. — Die sizilianische Form ab. **martiani** *H.-Schäff.* hat sehr grosse, zuweilen doppelte Augen; ähnliche Bildungen findet man auch bei Stücken vom Schwarzen Meer. — Eine sehr merkwürdige Form (vielleicht richtiger Art) ist **hansii** *Aust.* (44b), von der wir die Typen, die uns in dankenswerter Weise zum Abbilden überlassen wurden, im Bilde bringen. Hier sind die Vflglocellen auch auf der Oberseite beim ♂ schmäler, beim ♀ breiter gelb umringt; beim ♂ ist auch das Analauge der Hflgl lebhaft gelb umzogen. Die Unterseite ist sehr lebhaft bunt, die Hflgl mit dunkler, nach aussen breit weiss angelegter Mittelbinde. Im Atlasgebirge, im westlichen Algerien und in Marokko. — Rp samtartig fein behaart, lehmgelb mit 5 braunen Längsstreifen. Kopf bräunlich, Stigmen rot (Brants). Im Juni erwachsen an Poa annua, Festuca und andern Gräsern. Pp bräunlich mit langen Flügelscheiden. — Die Schmetterlinge fliegen vom Juli ab am Rande und auf Lichtungen von Nadelgehölzen, wo sie sich mit Vorliebe mitten auf den Weg setzen. In den kleinen Kieferngehölzen, welche die sonnbestrahlten Hügel der Riviera krönen, trifft man die Schmetterlinge im August zuweilen in erstaunlicher Häufigkeit. *statilinus. apennina. allionia. martiani. hansii.*

S. fatua *Frr.* (= allionii *Hbn.*). Der vorigen Art sehr ähnlich, meist grösser; unterschieden auf der Oberseite durch eine dunkle Submarginallinie, auf der Unterseite durch eintönigere Hflgl, durch deren Mitte meist 2 tief gezackte schwarze Bogenlinien führen. Hflgl oben in ihrem Aussenteile oft stark aufgehellt. *fatua.*

*) S. Fussnote p. 126.

sichaea. Griechenland, Klein-Asien. — **sichaea** *Led.* (44c) ist eine sehr grosse Form von Syrien, mit stark marmo-
wyssi. rierter Hflgunterseite. — **wyssi** *Christ.* (44c) von den Kanaren steht zwischen den beiden letztgenannten Formen in der Mitte und kommt in manchen Exemplaren der typischen *fatua,* in andern der *sichaea* näher. —
sylvicola. **sylvicola** *Aust.* (44c) ist eine oben der typischen ähnliche Form, die aber eine durchaus einfarbige, braungraue, völlig zeichnungslose Hflgunterseite hat. Sie fliegt in West-Algerien und wurde vom nämlichen Orte, wie *hansii* gebracht, fliegt aber im September, während *hansii* im Juli gefangen wurde. Die Zugehörigkeit dieser nordafrikanischen Formen ist noch nicht völlig geklärt. — Die Schmetterlinge lieben, wie die *statilinus*-Formen, Sandboden und Nadelwälder. Auf den kanarischen Inseln wurden sie beobachtet, wie sie an den Felsen der Küstengebirge flogen und sich mit Vorliebe an die Sonnenseite der Stämme von Pinus canariensis setzten. Wie Staudinger aus Klein-Asien berichtet, schwärmen die *fatua* zuweilen des Nachts und kommen in die erleuchteten Fenster und an die Laterne.

fidia. **S. fidia** *L.* (44d). Oben den vorigen ähnlich, aber die Unterseite viel bunter und lebhafter: die Vflglangen gross, breit gelb umzogen, vor beiden weisse Wische, die wurzelwärts durch eine schwarze Linie begrenzt sind. Auf der Hflgunterseite springt die äussere schwarze Discallinie hinter dem Zellende in breitem Zahn vor; sie ist nach aussen breit weiss angelegt und hinter ihr ziehen nach dem Aussenrd hin noch starke weisse Wische. In Süd-Frankreich und auf der iberischen Halbinsel. — In Nord-Afrika von
albovenosa. Marokko bis Tunis kommt die Form **albovenosa** *Aust.* (44d) vor, deren Hflgunterseite noch reicher weiss-
monticola. scheckig ist und einen noch längeren und spitzeren Zahn der Mittellinie hat. — **monticola** *Mieg,* eine Gebirgsform aus den Ost-Pyrenäen, hat im Gegensatz zu der vorigen das Weiss auf der Hflgunterseite
calabra. reduziert. — Bei **calabra** *Costa* aus den Abruzzen fehlt das Apicalauge und die gelbe Umsäumung der Vflglangen ist getrübt oder verloschen. — Rp rötlichbraun mit verloschenem Rückenstreif und gelbem Seitenstreif; Kopf schwarz gezeichnet; Stigmen schwarz; an Milium multiflorum und andern Gräsern. Pp hellbraun mit dunkleren Flügelscheiden. Die Schmetterlinge fliegen in den Nadelgehölzen, welche die sandigen Hügel krönen, vom Juli bis September und setzen sich auf den nadelbestreuten Waldboden oder an die Stämme; sie sind an ihren Flugplätzen gemein.

pisidice. **S. pisidice** *Klug* (44d). Den vorigen oben ganz ähnlich aber düsterer, zeichnungsloser, alle Flügel mit langen, auch auf den Vflgln ungescheckten Fransen. Unterseite völlig verschieden von *fidia,* gelblich staubbrau. Die Discallinie der Vflgl fast gerade, die innere der Hflgl ganz gerade, die äussere wenig gezackt, nicht lang gezähnt. Ausserdem ist die Hflgunterseite äusserst fein quergestrichelt. Im Juli auf dem Libanon, am Sinai und anderen syrischen Gebirgen.

stulta. **S. stulta** *Stgr.* (44d). Oben schwarz, der vorigen ähnlich, aber mit einem weissen Streif längs der Costa, der vor dem Apex etwas erweitert ist. Die Vflgocellen treten nur undeutlich auf der dunkeln Flügelfläche hervor, um so mehr die zwischen ihnen gelegenen beiden weissen Punktflecken. Hflgl sehr stark gezackt mit sehr breitem weissem Aussenrd, der noch den kleinen schwarzen Analaugenfleck umfasst, den Ird aber nicht ganz erreicht. Unterseite staubgrau, die schwarzen Discallinien fehlend oder nur noch in unterbrochenen Spuren vorhanden. In Turkestan, im Juli in Höhen von 1500—4000 Fuss, sehr gemein.

parisatis. **S. parisatis** *Koll.* (44e). Wie die vorige, die weissen Punkte zwischen den Ocellen auf der Vflgloberseite kleiner, beim ♂ zuweilen völlig ausgelöscht. Hier ist weniger der Costalrand als der Aussenrd der Vflgl weiss, und zwar bei der typischen Form sehr breit. — Transkaukasien, Persien, Turkestan, und
macro- im Pamir. — **macrophthalma** *Er.* (44e) ist die südöstlichste Form, von Kaschmir und Afghanistan, unter-
phthalma. schieden durch den schmäleren, nur aus den langen Fransen gebildeten weissen Vflglrand, den schmäleren, innen weniger ausgezackten Hflglrand und die auf der Unterseite viel grösseren Augenflecke. — Die ab.
laeta. **laeta** *Christ.* (44e) unterscheidet sich dadurch, dass der weisse Aussenrd nicht vor dem Analwinkel erlischt, sondern breit in diesen hineinzieht. Diese Schmetterlinge, die im Leben einen wundervoll blauen Schiller haben, sind an ihren Flugstellen, zerklüfteten Felshängen, äusserst gemein, aber wegen der Terrainverhältnisse oft sehr schwer zu fangen (Lang). Sie haben einen nymphalidenartigen, schnellen Flug und setzen sich an Felsen und Gestein. Bei Kandahar traf sie Roberts sehr gemein an schattigen, feuchten Stellen, wo sie dutzendweise gefangen werden können. Da die Fangdaten vom Mai bis September auseinandergehen, scheinen sie entweder mehrere Generationen zu haben, oder ihre Erscheinungszeit ist je nach der Höhe der Fluggegend sehr verschieden.

digna. **S. digna** *Marsh.* Diese, mir in Natur unbekannte, gewissen *actaea*-Formen ähnliche Art hat eine breite, orangefarbene Aussenbinde, die das Apicalauge der Vflgl umzieht. Ein zweiter Augenfleck vor dem Innenwinkel fehlt. Auf der Hflgunterseite eine aussen und innen dunkel beschattete Zickzacklinie vor dem Saume (Bingham). Vom Shandur-Plateau in Kaschmir und Chitral.

S. abdelkader. So gross wie die grössten *cordula,* diesen oben ähnlich, die Flügel gestreckter, auf allen vier Flügeln zwischen den Ocellen bläulichweisse Wischfleckchen; Hflgunterseite mit dunklerer, rechtwinkelig gebrochener Mittelbinde und lichten Adern. Von der zuerst beschriebenen, westlichen Form,
abdelkader. **abdelkader** *Pier.* aus der Provinz Oran und von Marokko unterscheidet sich **lambessana** *Stgr.* (44e) aus
lambessana. den Aurès-Bergen durch dunklere Grundfarbe, deutlichere, blaue Ocellenkerne und grössere Wische zwischen

denselben; die ab. **serrata** *Aust.* mit nicht winkelig gebrochener, sondern hogiger und am äusseren Rande gewellter Binde auf der Hflglunterseite, von Magenta, ist wohl nur eine individuelle Aberration der west-algerischen Form, die der europäischen *cordula*, von der *abdelkader* der nord-afrikanische Vertreter ist, etwas näher kommt. — Die Rp lebt unzweifelhaft an einem kniehohen, grossrispigen Gras; das überall da wächst, wo man den Falter findet, und dürfte der *cordula*-Rp sehr nahestehen. Die ♂♂ schweben in flatterndem Fluge suchend von einem Grasbüschel zum andern und besuchen besonders Disteln und Löwenzahn. An bestimmten Flugplätzen, wie z. B. an der Mühle des Pic des Cèdres bei Batna sind die Falter im Mai und Juni zahlreich; aber auch sonst trifft man sie vereinzelt im Gelände, besonders an felsigen, überschatteten Bachbetten. *serrata.*

S. actaea. Oberseite des ♂ schwarzbraun, im Leben dunkel schimmernd; die zwei Vflglocellen sind meist nur an der feinen blauweissen Pupille erkennbar. Bei älteren Exemplaren mit abgeblasster Grundfarbe zeigt sich die Pupille dann tiefschwarz umzogen. Zwischen den Vflglocellen zuweilen 2 feine weisse Pünktchen. Die Ocellen können vermehrt und vermindert sein wie bei allen *Satyrus*, z. B. *merula Schultz*, *ornata Schultz*. Beim ♀ tritt die Aussenbinde durch lichtere, zuweilen durch gelbbraune Färbung hervor, und die Ocellen sind erheblich grösser als beim ♂. Unterseite bei den einzelnen Formen verschieden gefärbt, mit deutlich abgesetzter Aussenbinde, dunkler Zackenlinie in der Zelle und durch die Hflgl, und etwas unregelmässiger Submarginallinie. — Die bekannteste Form ist **cordula** *F.* (= hippodice *Hbn.*, bryce *God.*) (44 f), deren tiefschwarze, oft braunviolett schimmernde ♂♂ deutliche, hervorstechende Ocellenpupillen und eine fast einfarbige dunkle Hflglunterseite haben. ♂ wie besonders auch ♀ gehören zu den grössten bekannten *actaea*-Formen. In der Schweiz und Tirol, besonders am Südabhang der Alpen, in Oberitalien, den Apenninen und der italienischen Riviera. — Bei der ♀-Form ab. **peas** *Hbn.*, die in gewissen Alpentälern (angeblich auch in Portugal) die vorherrschende Form ist, sind die Aussenbinden lebhaft ockergelb. — **virbius** *H.-Schäff.* von Süd-Russland, besonders dem Kaukasus, hat gleichfalls eine sehr einfarbige, düstere Hflglunterseite der ♂♂ wie *cordula*, ist aber kleiner als diese. — Die zuerst beschriebene Form **actaea** *Esp.* (44 f) hat auf der Hflglunterseite ein weissliches, unregelmässiges Mittelband; sie kommt von Süd-Frankreich und in besonders typischen Exemplaren von Digne. — **podarce** *O.* von Portugal, dem südöstlichen Klein-Asien und Syrien ist eine kleinere Form mit einem lichten Adernetz auf der Hflglunterseite. — **cordulina** *Stgr.* von Zentral-Asien unterscheidet sich nur durch geringere Grösse von der *cordula*. — **bryce** *Hbn.* (44 f) vom Altai, Ferghana und den dazwischen liegenden Gebirgszügen sowie von Tibet hat eine licht erdbraune oder staubgraue Oberseite ohne schwarzen oder dunkelblauen Schimmer, im übrigen die Grösse und Gestalt von *cordula*. — ab. **ganssuensis** *Gr.-Grsh.* von Tibet hat grosse Ocellen und das ♀ eine sehr deutlich abgegrenzte graubraune Binde; unten sind die Flügel blass, mit hervortretender Binde und scharfen Zeichnungen, die vordern in der Spitze, die Hflgl im Wurzelteil weiss gemischt. — **favonia** *Stgr.* steht der *bryce* nahe, hat aber nur *actaea*-Grösse. Vflgl unten mit gelbem Discus. Hauptunterscheidungsmerkmal sind die weissen Fleckchen zwischen den Vflglocellen, die etwas saumwärts verschoben erscheinen. Beim ♂ ist der Duftstreif, der bei den andern *actaea*-Formen häufig fehlt, deutlich vorhanden. Hadjin. — **nevadensis** *Rübbe* (44 e) ist die kleinste Form, aus Andalusien, mit lebhaft gezeichneter, der *actaea* ähnlicher Hflglunterseite, aber ohne deren weisse Mittelbinde. — **mattozi** *Mont.* von den Höhen der Serra da Estrella ist beträchtlich kleiner als *actaea*, dunkler, die Vflgl des ♂ stärker schillernd, ohne die weissen Zwischenpunkte, die des ♀ mit stärkerer Ockerfärbung; an *podarce* erinnernd, von der sie einen Übergang zu der sehr nahestehenden *nevadensis* bildet. — **amasina** *Stgr.* hat eine matter gefärbte Oberseite und auf der Hflglunterseite weisses Adernetz; unter *cordula*-Grösse; von Klein-Asien. — Auch **parthica** *Led.* von Persien und dem angrenzenden Transkaspien hat unten weiss geaderte Hflgl, aber die Oberseite ist tief schwarz mit intensiv dunklem Schimmer wie bei *cordula*. Die Unterseite der Vflgl ist im Discus lebhaft rostgelb gefärbt. — **pimpla** *Eldr.* ist der *parthica* nahe, die ♂♂ sind sogar ganz schwer von dieser zu scheiden; das ♀ aber hat das sehr grosse Apicalauge ockergelb umzogen und darunter steht ein ockerfarbener Bindenwisch, so dass eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *arethusa* entsteht; der *pimpla* fehlt aber stets der zweite schwarze Augenfleck über dem Analwinkel. Afghanistan, Beludschistan und Kaschmir, überall sehr selten; das ♂ ist lange nach dem ♀ bekannt geworden. — Bei der der *parthica* sonst ganz ähnlichen **alaica** *Stgr.* fehlt das Rostgelb der Unterseite oder ist wenigstens matter, so dass diese Form auf die *amasina* herauskommt, aber oben undeutlicher gekernte Ocellen hat; eine Höhenform aus dem Alai-Gebirge. — **nana** *Stgr.* hat den Discus der Vflglunterseite mehr rotgelb als *alaica*, aber oben ist das Apicalauge stark reduziert und gewöhnlich blind; Turkestan. — **hadjina** *Rühl-Heyne* vom Taurus und aus Lydien ist oben, wie *bryce*, matt gefärbt, aber viel kleiner als diese, unten weniger bunt, mit dunkler, weisslich gezeichneter Hflglunterseite. — **penketia** *Fruhst.* von Griechenland gleicht der südrussischen *virbius*, hat aber grössere Ocellen und eine verwaschenere, weisse Mittelbinde auf der Hflglunterseite. — Die Zermatter *cordula*-Stücke trennt Fruhstorfer als **milada** ab; sie halten zwischen *actaea* und *cordula* die Mitte und ihre ♀♀ nähern sich durch ockergelben Schimmer der Mittelbinde der ab. *peas*. — Rp braun mit 5 dunkeln, zum Teil licht eingefassten Längslinien und schwarzen Stigmen, die von der helleren Unterseite durch eine dunkle und darüber eine helle Seitenlinie geschieden sind; Kopf schwarz gezeichnet (Griebel). Bis Mai oder Juni an Gräsern. Pp braungelb mit dunklem Vorderteile. — Die *cordula.* *peas.* *virbius.* *actaea.* *podarce.* *cordulina.* *bryce.* *ganssuensis.* *favonia.* *nevadensis.* *mattozi.* *amasina.* *parthica.* *pimpla.* *alaica.* *nana.* *hadjina.* *penketia.* *milada.*

Schmetterlinge fliegen von Ende Juni ab an offenen, steinigen Stellen, mit Vorliebe an dürftig bewachsenen, geröllreichen Berglehnen. In den Vormittagsstunden besaugen die ♂♂ lebhaft die Distelköpfe, auf denen sie sich mit halbgeöffneten Flügeln niederlassen, während die ♀♀ sich mehr am Boden halten und besonders auf Geröllsteinen und kahlen Bodenstellen mit festgeschlossenen Flügeln sitzen. Die ♂♂ haben einen unregelmässigen, hüpfenden Flug; sie sind an ihren Flugplätzen meist sehr zahlreich, aber wegen der Ungunst des Terrains oft schwer zu erlangen.

stheno. **S. stheno** *Gr.-Grsh.* Von einer mittelgrossen *cordula* dadurch unterschieden, dass sich ausser den Ocellenkernen noch 2—3 weisse Wische hinter dem Ende der Vflglzelle finden. Das Mittelband auf der licht geaderten Hflglunterseite ist sehr regelmässig und durch ganz gleichmässig gebogene weissliche Bogenstreifen begrenzt. Im Karategin-Berglande, in Turkestan, 4000—4500 Fuss hoch, häufig, im Juli.

S. dryas. Schwarzbraun, grösser und lichter als die meisten *actaea*-Formen, die zwei Vflgocellen oben mehr blau als weiss gekernt und meist grösser als bei den *actaea*, die Hflglunterseite einfarbiger, nicht stark gezeichnet, nur zuweilen matt gewölkt oder mit blassem Mittelband, dagegen häufig mit deutlichem Analauge. Einer der weitverbreitetsten Schmetterlinge: von Nord-Spanien durch ganz Europa und Asien hindurch bis zur japanischen Ostküste, von der Ostseeküste bis zum Mittelmeer und in Asien südlich gehend bis an die Grenze des paläarktischen Gebietes. Im allgemeinen nimmt die Grösse der Tiere von Osten nach Westen ab und ebenso von der Ebene nach der Höhe. Von Norden nach Süden nimmt dagegen die Grösse der
dryas. Ocellen zu, und aus diesen Variationen ergibt sich eine Anzahl von Formen. — Die typische **dryas** *Scop.* (= phaedra *L.*, briseis *Esp.*, athene *Bkh.*) (44 f) hat ziemlich kleine, matt gekernte Ocellen und einfarbige Unter-
drymeia. seite; Mittel- und Süd-Europa. Süd-Tiroler Exemplare mit auffällig stärker entwickelten Ocellen sind **drymeia** *Fruhst.* genannt worden. Zwischen diesen und den typischen Nordländern stehen südbayrische Exemplare, die
tassilo. Fruhstorfer aus Wörishofen beschreibt und **tassilo** nennt. — Mit der nordeuropäischen Form korrespondiert die
sibirica. nordasiatische Festlandsform **sibirica** *Stgr.*, die sehr viel grösser ist, aber auch noch ziemlich einfarbig dunkle Färbung und mässig grosse Ocellen hat; in ganz Nord-Asien, südlich bis zum Yang-tse-kiang, äusserst
agda. gemein bei Peking, Hankow und Itschang; in Kiautschou, nördlich bis ins Amurland. — **agda** *Fruhst.* ist der Name für eine südwest-chinesische, kleine Form — vermutlich eine Bergform — mit ganz kleiner
paupera. Ocelle zwischen den Medianästen und sehr undeutlich gezeichneter Hflglunterseite. — **paupera** *Alph.* (44 f) von Inner-China hat völlig zeichnungslose Hflglunterseite, ist im ganzen matt gefärbt und erreicht kaum
astraea. die Grösse mitteleuropäischer Exemplare. — **astraea** *Leech* (= tibetanus *Rühl-Heyne*) ist eine kleine, aber grossäugige Form mit wenig gezeichneter Hflglunterseite, von Se-tschuen und dem angrenzenden Tibet. —
bipunctatus. **bipunctatus** *Motsch.* ist die koreanische Form, sehr gross, mit stark vergrösserten, dick blau gekernten Augen,
okumi. von der sich **okumi** *Fruhst.* (44 f) von der japanischen Hauptinsel durch noch etwas grössere Augen unterscheidet. Die letzten beiden haben das lichte Mittelband der Hflglunterseite am deutlichsten ausgebildet. —
kawara. Der kleineren Form vom Hokkaido (Yezo), **kawara** *Fruhst.*, fehlt diese weissliche Htlglbinde. Bei diesen sämtlichen ostasiatischen Formen können ausnahmsweise ganze Ketten von Ocellen auf Vflgln oder Htlgln auftreten. Alle diese Augenabweichungen, wie bereits in einzelnen Fällen geschehen ist (z. B. *tripunctatus Neubgr.* etc.) mit Namen zu belegen, hat keinen Wert. — Rp oben graugelb, unten hellgrau, mit rötlichem, schwarz gezeichnetem Kopf, feinen dunkeln Längslinien und braunem Seitenstreif; bis Juni an Gräsern wie Avena elatior u. a. — Pp braungrau, vorn dunkelbraun; am Hlbsende ein Borstenbüschel. — Die Schmetterlinge fliegen vom Juli bis September in Laubwälderu; sie lieben den Schatten und flattern langsam, in klappendem Fluge über das Unterholz, in das sie auch zuweilen flüchten. Während die kleinen europäischen Exemplare an *Erebia* erinnern, sind die riesigen Ostasiaten von den gleichzeitig und an denselben Orten vorkommenden *Lethe schrenkii* im Fluge kaum zu unterscheiden.

16. Gattung: **Callarge** *Leech.*

Diese Gattung gründet sich auf eine chinesische Art. Die Fhlr ganz allmählich und nur wenig verdickt, ähnlich wie bei *Melanargia*. Taster lang, bürstenförmig behaart. Augen nackt. Die Aderung sehr ähnlich der von *Melanargia*, aber die Vflglzelle schmäler. Die Gattung scheint den indischen *Zethera* nahezukommen, einer aus wenigen, z. T. stark mimetisch veränderten Arten bestehenden Gattung der indoaustralischen Fauna.

C. sagitta. Weisslich, unten gelblich, mit dunklen Adern, Längsschatten an Costal- und Ird und
sagitta. matten Zacken am Saume. Am Yang-tse-kiang. Man kennt zwei Formen: **sagitta** *Leech* (41 a), bei Chang-
occidentalis. Yang am mittleren Yang-tse, ist die lichtere Form, während **occidentalis** *Leech* die westliche Form von Wa-su-kow eine schwach ockergelb getrübte Grundfarbe mit starken dunklen Aderstreifen und eine dunkle Beschattung im Aussenteil aller Flügel zeigt. Nach Leech scheint die typische Form bei Chang-Yang sehr gemein zu sein.

17. Gattung: **Pararge** *Hbn.*

Wir rechnen zu dieser Gattung etliche 40 fast ausschliesslich paläarktischer Schmetterlingsformen, die etwa ein Dutzend Arten bilden dürften und von Madeira und den Kanaren durch ganz Europa, Nord-Afrika und Nord-Asien bis zur japanischen Ostküste reichen. Für die Spaltung in mehrere Gattungen und die Anwendung besonderer Namen (*Amecera, Lasiommata, Satyrus* etc.) für die wenigen Gruppen sehen wir kein rechtes Bedürfnis. Morphologisch und biologisch stehen diese Gruppen einander nahe. Die *Pararge* haben durchgängig dünne, schwachgeknöpfte Fhlr mit etwas flacher Kolbe: die Palpen mässig lang, aufgerichtet, mit kurzem Endgliede, unten stark bürstenförmig behaart. Augen haarig. Die Flügel ganzrandig, die Hflgl mit gewelltem, zuweilen gezacktem Saume. Auf den Vflgln sind Subcostalis, Mediane und zuweilen auch in geringem Grade die Submediane an der Wurzel aufgeblasen, die Hflgl haben gegabelten Präcostalast. Die Färbung der *Pararge* schwankt zwischen Dunkelbraun und Rotgelb, die verschieden und scheckig gemischt sind, oder wovon eines dominirt. Die Vflgl führen ein stets erkennbares Apicalauge, das meist isoliert ist und deutlich hervorsticht, aber auch durch Fleckung der Umgebung verborgen sein kann. Die Hflgl haben eine unten stets deutliche, oben zuweilen rudimentäre Ocellenreihe. Auf beiden Flügeln kommen, wie bei den meisten Satyriden, akzessorische Augenflecke vor, was zu verschiedenen Benennungen Anlass gegeben hat. Da sich solche Abweichungen aber in den verschiedensten Zusammenstellungen bei sämtlichen *Pararge* wiederholen können, so würde eine konsequente Benennung aller festgestellter Möglichkeiten die Einführung von Hunderten neuer Namen in diese Gattung bedeuten. Wie bei Behandlung der *Satyrus* beschränken wir uns daher auf die Registrierung derjenigen Abweichungen, die als geographische Rassen und lokale Eigentümlichkeiten oder als häufig auftretende Erscheinungen Bedeutung haben. — Die Rpn sind vorn und hinten verjüngt und haben einen kugeligen Kopf, dichte feine und ganz kurze Behaarung, sind grün und leben an Gras. Die Ppn sind vorn abgerundet, gestürzt aufgehängt, der Hlb derselben stark übergebogen. Die Schmetterlinge fliegen selten in einer, meist in zwei, zuweilen in mehreren Generationen, die auffällig wenig Saisondimorphismus zeigen. Sie sind öfters lokal, aber fast stets sehr häufig. Sie fliegen im Sonnenschein und setzen sich teils auf den nackten Waldboden und Felsen, Geröll oder Mauern, teils auch auf Büsche und Blätter. Sie besuchen sowohl Blumen als auch nähren sie sich vom ausfliessenden Wundsaft der Waldbäume. Sie haben einen nicht schnellen, aber unruhig schaukelnden oder wackelnden Flug; in Süd-Europa scheinen einige zu überwintern, wenigstens traf ich an ungewöhnlich warmen und sonnigen Dezember- und Januartagen an der Riviera abgeflogene Exemplare von *P. megera* an, die bei eintretender Kälte wieder verschwunden waren.

P. aegeria. Dunkelbraun, blass- oder braungelb gefleckt, ♂ mit kleineren, ♀ mit grösseren Flecken; Vflgl mit beiderseits gekerntem Apicalauge. Hflgl mit einer submarginalen Reihe von 3—7 Augenringen, oben mit dunklem Discus, unten marmoriert, zuweilen mit einem unregelmässigen Mittelstreif. Von Madeira und den Kanarischen Inseln durch ganz Europa (ausser dem äussersten Norden) und Afrika nördlich der Sahara bis nach Klein-Asien, dem Kaukasus und Ural. — **egerides** *Stgr.* (= aegeria *Esp.*) (45 a) ist die blass gefleckte Form aus Mittel- und Nord-Europa, mit olivengrüner, braungemischter Hflgl unterseite. Im ersten Frühling und wieder vom Juli ab. — **intermedia** *Weism.* (45 a) von der Riviera, besonders der Umgebung von Genua, hat einzelne Flecke weissgelb, die andern aber, wenigstens am Rande, braungelb getrübt. An Waldwegen und in Bachbetten, den ganzen Sommer hindurch, in mehreren Generationen. — Bei der zuerst beschriebenen Form **aegeria** *L.* (= meone *Esp.*) (45 a) sind alle Flecke der Oberseite rötlichgelb und die dunkle Grundfarbe, sowie die ganze Unterseite sind rotgelb übergossen. Diese südliche Form lebt überall an den Mittelmeerküsten, in Spanien, Portugal, Süd-Italien, Nord-Afrika, Sizilien, Sardinien etc., im Süden der Balkanhalbinsel, in Syrien und Klein-Asien. In den wärmeren Gegenden fliegt der Falter das ganze Jahr hindurch, indem die zahlreichen Generationen ineinander übergreifen. — **xiphioides** *Stgr.* (45 a) von den Kanarischen Inseln hat infolge kleinerer und mehr rotbrauner Fleckung eine dunklere Oberseite, während die Hflgl unterseite mehr geklärt, weniger marmoriert und mit deutlichem, im costalen Teil weiss angelegtem Mittelstreif versehen ist. — **xiphia** *F.* (45 a) von Madeira ist die grösste und dunkelste Form mit fast einfarbiger, prächtig goldrot übergossener Unterseite, auf der die Mittelbinde der Hflgl nur durch verloschene Fleckung an der Costa angedeutet ist. — Ei rund, weiss, mit netziger Struktur. Rp sehr fein und dicht behaart mit kugeligem Kopfe, grün mit dunkler, licht gesäumter Rückenlinie und gelblichem, doppeltem Seitenstreif; Stigmen gelb. Pp grün oder braungelb mit licht gesäumten Flügelscheiden, sehr nahe an der Erde, oft an Steinen etc. aufgehängt, überwinternd. Die Schmetterlinge gehören in ganz Europa zu den gemeinsten Faltern. Vom April ab bis in den Juni und wieder vom Juli ab den Sommer hindurch in Laubwäldern, wo sich die Tiere auf Wegen und an den Stellen, wo die Sonne durch das Laubdach bricht, miteinander spielend tummeln. Der Flug ist wackelnd oder hüpfend, unregelmässig. In Nord-Afrika ist an den meisten Stellen die dortige Form *aegeria* der gemeinste Schmetterling, fliegt aber auffallenderweise dort nicht in Wäldern, sondern im Schatten einzelner Büsche an sonnigen Berghängen. Auf Teneriffa traf ich die dort heimische *xiphioides* besonders auf den mit einzelnen Opuntien bewachsenen Brachfeldern der ehemaligen Kochenille-Züchtereien.

egerides. *intermedia.* *aegeria.* *xiphioides.* *xiphia.*

thibetana. **P. thibetana** *Oberth.* (45 a, b). Viel grösser als die vorigen: oben dunkelbraun mit beim ♂ blassen und verloschenen, beim ♀ rotgelben, zum Teil konfluierenden Flecken im Apicalteil des Vflgls. Auf der übrigen Flügelfläche, besonders der Hflgl, schlägt die Unterseitenfärbung durch. Diese besteht aus kantigen Flecken und dunkeln Ringen auf elfenbeingelber, um den Innenwinkel der Vflgl rotgelb tingierter Grundfärbung. Die Exemplare weichen hinsichtlich der Fleckung auf der Oberseite des Vflglapex ziemlich ab, sind aber an der eigentümlichen Unterseite sofort kenntlich. In West-China und Tibet, vom Juni bis August, sehr gemein und weit verbreitet, bis zur Höhe von 10000 Fuss.

episcopalis. **P. episcopalis** *Oberth.* (45 b). Schwarzbraun mit gescheckten Fransen, vor dem Apex eine gewellte, weisse Schrägbinde; ♀ im Vflgldiscus purpurbraun tingiert. Hflgunterseite der von *maera* ähnlich. An denselben Orten wie *thibetanus;* in West-China und Tibet, weit verbreitet und häufig, an felsigen Stellen, vom Juni bis August.

praeusta. **P. praeusta** *Leech* (45 b). Der vorigen ähnlich, aber die subapicale Schrägbinde ist nicht weiss, sondern rotgelb und springt unter dem Apicalauge in einem grossen Zacken gegen den Aussenrd vor. In ganz West-China verbreitet und häufig, vom Juni bis August.

roxelana. **P. roxelana** *Cr.* (45 c). Die grösste *Pararge* mit besonders beim ♀ stark gezacktem Hflgrand. ♂ schwarzbraun, ♀ graubraun, im Discus der Vflgl rotgelb aufgehellt. Vflgl unten brennend gelbrot, mit graubraunen Rändern: Hflgunterseite mit dunkeln Zackenlinien und einer Bogenreihe ungleicher Ocellen hinter der Mitte. Von Südost-Ungarn bis ans Schwarze Meer, Balkanhalbinsel, Cypern, Klein-Asien und Mesopotamien, in der Ebene wie im Gebirge, im Juni und Juli, nicht selten.

climene. **P. climene** *Esp.* (= clymene *O.*, synclimene *Hbn.*) (45 c). Viel kleiner als die vorige, die Hflgl nicht so gross gegen die Vflgl wie bei jener, der Aussenrd derselben nicht gezackt. Hflgocellen der Unterseite viel kleiner und unscheinbarer auf einfarbigem Grunde. An den Unterläufen der Donau und Wolga,
roxandra. in Süd-Russland, der Türkei und Klein-Asien, angeblich auch im Altaigebiet. — **roxandra** *H.-Schäff.* (= caucasica *Nordm.*) von Armenien ist unten lebhafter und bunter gefärbt und hat am Ende der Hflgzelle einen seidenglänzenden, weissen Fleck. Die Schmetterlinge leben im Mai und Juni; es sind echte Steppentiere, die auch in der Ebene, besonders an steinigen Stellen nicht selten sind und im Fluge an eine *Epinephele* erinnern.

eversmanni. **P. eversmanni** *Ev.* (45 c). Oberseite orangegelb, die Ränder, einige Fleckchen im Apex, am Zellende und in der Aussenrdsmitte der Vflgl schwarz. Beim ♀ hat die Oberseite mehr Schwarz. Hflgunterseite grau marmoriert mit Mittelbinde und weissen Flecken. In Zentral-Asien; in den Gebirgen von
cashmirensis. Turkestan, dem Pamir und Altai. — **cashmirensis** *Moore* (45 c) von Kaschmir hat den Wurzelteil der Vflgl
unicolor. und die Hflgl bis auf die Ocellenringe dunkelbraun getrübt. — ab. **unicolor** *Gr.-Grsh.* aus der Bucharei hat schmaleren und blasseren, auf der Unterseite fast geschwundenen Aussensaum der Vflgl; die Hflgunterseite ist bräunlichgelb ohne graue Einmischungen. — Lokal und meist einzeln, nur an manchen Gebirgspässen (Kok-su) häufig fliegend, vom Mai bis Juli.

megera. **P. megera** *L.* (= xiphia *Boisd. p.*) (45 d). Oben rotgelb mit schwarzer Zeichnung, welche die Aussenbinde, von der Vflglzelle ab bis zum Analrand der Hflgl, durchzieht und in kurzen Streifen Discus und Vflglzelle durchquert. Hflgl unten ziemlich gleichmässig braun marmoriert. In ganz Europa, von der
mediolugens. Westküste inkl. England, bis nach Klein-Asien, Persien und dem Ural. — Die Form **mediolugens** *Fuchs* hat einen stark verbreiterten schwarzen Mittelstreif der Vflgl; derselbe ist auch glänzender und tiefer schwarz, so dass ein sehr verändertes Aussehen entsteht, was schon beim dahinfliegenden Tier leicht zu bemerken ist; lokal am Mittelrhein, in den Wingertwegen der Bergstrasse stellenweise die vorherrschende
megaerina. Form. — Umgekehrt hat die Oberseite von **megaerina** *H.-Schäff.* die Schwarzzeichnung der Oberseite
lyssa. reduziert: von Armenien. — **lyssa** *Boisd.* (45 d) hat eine klarere nicht braun melierte und weniger und
tigelius. feiner gezeichnete Hflgunterseite; von der Balkanhalbinsel und Klein-Asien. — Bei **tigelius** *Bon.* (= paramegera *Hbn.*) (45 d) fehlt auf der Oberseite der schwarze, die rotgelbe Aussenbinde durchziehende Streif; die Hflgunterseite ist braun meliert, doch hebt sich aus der sehr unruhig gezeichneten Flügelfläche die aschgrau, beiderseits durch dunkle Zackenlinien begrenzte Mittelbinde hervor; Sardinien und Corsica. — Ei elliptisch, weisslichgrün mit lichter Netzzeichnung. Rp hellgrün, mit dunkler, licht gesäumter Rückenlinie und bläulichgrünem Kopfe; Seitenstreif weiss, gelb angelegt; Stigmen gelb; den ganzen Sommer hindurch an Gräsern. Pp gelbgrau oder braungrau, auf dem Rücken eine stumpfe Erhabenheit. Die Schmetterlinge fliegen von Ende April bis September auf Kieswegen, Sanddünen etc., mit Vorliebe längs der Felswände und Mauern. Auf den steinigen Gipfeln unbewaldeter Hügel trifft man fast stets einige ♂♂ an. Der Flug ist stark wackelnd, unregelmässig, aber ziemlich schnell. Die Tiere setzen sich mit Vorliebe auf Blumen, Steine oder Sandschollen und halten dabei die Flügel halb geöffnet. Gegen Abend sammeln sie sich an Löchern und Ritzen in Gesteinswänden, in denen man die schlafenden Tiere zuweilen dutzendweise nebeneinandersitzend antrifft. Sie gehören in Europa zu den gemeinsten Schmetterlingen und finden

sich sowohl in der Ebene wie im Gebirge. Exemplare mit Abweichungen in Zahl oder Anordnung der Ocellen (ab. *alberti* u. a.) kann man vereinzelt überall unter der Stammart antreffen.

P. hiera *F.* (45 d). Oben der folgenden Art, *maera*, sehr ähnlich, aber stets schwarzbraun, von der Farbe der dunkelsten *maera*-Form, die Vflgl weniger spitz mit mehr geradem Aussenrd; auf der Vflgunterseite zieht die rostgelbe Aussenbinde nicht ununterbrochen bis an den Analwinkel, sondern ist auf dem untersten Medianast geschlossen oder unterbrochen. Auch zeigt das Apicalauge nicht soviel Neigung zu verdoppelter Pupille, sondern ist meist ganz kreisrund und nicht immer von einem kleinen akzessorischen Punktängelchen (nach dem Apex zu) begleitet, wie dies fast stets bei *maera* der Fall ist. *hiera* ist auch meist kleiner als die kleinsten *maera* und lässt die schwarze, der von *megera* sehr ähnliche, Zeichnung durch die völlig verdunkelte Oberseite durch erkennen. In den höheren Gebirgen Süd-Europas: dem Schwarzwald, den Alpen, Karpathen, Apenninen und dem Balkan; ferner in Klein-Asien, den Gebirgen in Zentral-Asien, dem Altai und Kentei-Gebirge. Ferner im Norden und dort vielfach in der Ebene, so in Nord-Russland, Finnland, Livland und im Amurland; doch auch in den Gebirgen des Nordens, so in Skandinavien. — Die nordischen Exemplare sind im allgemeinen düsterer und einfarbiger, mitunter sogar fast zeichnungslos; solche Stücke bezeichnete Neuburger als **finmarchica.** — Rp einfarbig grün mit nur hinten deutlichem, dunklerem Rückenstreif; an Festuca. Der Schmetterling fliegt in der Ebene im Mai und Juni, im Hochgebirge erst im Juni und Juli, an den meisten Flugstellen nicht selten; er ruht gern unter überhängenden Felsplatten und setzt sich an Steine und Mauern; der Flug ist ähnlich dem von *megera* und *maera*. *hiera.* *finmarchica.*

P. maera *L.* (= adrasta *Dup.*) (45 d). Durchschnittlich grösser als *hiera*, gleichmässiger gefärbt, bei der typischen Form mit russbraunem Discus tritt die schwarze Grundzeichnung weniger scharf hervor; die Vflgl beim ♂ spitzer, der Vrd derselben länger, der Aussenrd schräger; auf der Vflgunterseite geht die Aussenbinde ohne Unterbrechung über alle Medianäste hinweg bis zum Ird. Die Hflgunterseite hat viel klarere Grundfarbe, d. h. zwischen den einzelnen, den Discus durchziehenden Zackenlinien finden sich nicht soviel wolkige Einlagerungen und Schattierungen. Das Apicalauge zeigt mehr Tendenz zur Verdoppelung, ist gewöhnlich etwas schräg verzerrt und — wenigstens auf der Unterseite — doppelt gekernt. Zwischen ihm und dem Apex findet sich fast stets ein winziges Punktängelchen, auch andere akzessorische Augen kommen vielfach vor (ab. *triops Fuchs*); auch sind die Hflgocellen in der Regel etwas grösser als bei dem gleichen Geschlecht der *hiera*. — Ein sehr grosses Material zeigt, dass sich ganz bestimmt durchschlagende Kriterien, besonders wenn man die vielen Lokalformen der *maera* in Betracht zieht, kaum finden lassen, da alle einzelnen Zeichnungs- und Färbungsmotive grosser Variabilität unterworfen sind. In Nord- und Ost-Europa bis zur Mittelmeerküste, in Marokko, in Vorder- und Zentral-Asien bis zum Altai. — Bei der Form **monotonia** *Schilde* ist die Oberseite ganz einfarbig, ohne ockergelbe Aufhellung um die Augenflecke der Oberseite; sie kommt im hohen Norden regelmässig, auf verschiedenen Hochgebirgen (Alai-Tau, Balkan, Ararat) in überwiegender Zahl und in sehr vielen Gegenden als seltene Aberration vor. — Die vorwiegend westeuropäische **adrasta** *Hbn.* (45 d) hat ganz gelbe ♀♀, während die ♂♂ eine sehr lebhaft ockergelbe Aussenbinde, weniger dunkle Grundfarbe und meist auch Aufhellungen des Vflgldiscus führen. Von den sehr gelben *adrasta*-Formen, wie sie westlich vom Rhein vorkommen, findet man, nach Norden und Osten fortschreitend, alle Grade der Verdunkelung bis zum Typus und selbst bis zu *monotonia*. — **maja** *Fuchs* ist nur eine kleine *adrasta* aus der Rheingegend. — **sicula** *Stgr.* (45 e) ist eine grosse etwas blasse *maera*-Form von Sizilien mit sehr lichter Unterseite, bei der die Vflglbinde sehr deutlich von den dunkeln Adern durchschnitten ist; durch das blasse Aussehen erinnern die ♀ stark an die asiatische *schakra*. — Bei **orientalis** *Stgr.* von Klein-Asien, Syrien und Armenien ist das Ockergelb der Oberseite durch Braungelb ersetzt. — Unter **adrastoides** *Bien.* (45 e) ist die sehr abweichende Form von Persien verstanden, die oben tief schwarzbraun mit lebhaft rotgelben Binden geschmückt ist, so dass sie fast einer *Erebia* gleicht; auch die Unterseite ist bunter als bei allen andern *maera*-Formen. — Bei **maerula** *Fldr.* (45 f) ist die Aussenbinde durch die Adern geteilt wie bei *sicula*, aber so breit, dass die Binde auf den Vflgln in völlig getrennte, abgerundete Flecke aufgelöst ist. Auf der Hflgunterseite entsteht durch dunklere Färbung des Wurzelteils und Randes eine licht grau hervortretende Aussenbinde; in Kaschmir, im westlichen Himalaya auf indisches Gebiet übergreifend; selten. — **schakra** *Koll.* (45 e) gleicht der vorigen Form in Farbe und Zeichnung so genau, dass Marshall und Nicéville jene für eine mögliche Aberration von *schakra* halten. Aber das ♂ von *schakra* hat stets einen sehr breiten und auffallenden Duftstreif unter der Vflglzelle, der bei *maerula* niemals hervortritt. — **montana** *Hormuz.* von den Bergen der Bukowina ist eine sehr dunkle Form; oben nähert sich die Grundfarbe der der folgenden *menava*, unten sind die Hflgl braun statt grau. — Von **menava** *Moore* (= nashreddini *Christ.*) (45 f) hat das ♂ keine Aussenbinde, aber ein in gewissem Lichte deutlich hervortretendes Duftorgan, das als schwarz glänzender Keilfleck mit der Spitze am Zellende der Vflgl beginnt und mit breiter Basis auf der Irdsmitte aufsitzt; das ♀ hat eine breite aber kurze, nach innen dunkel abgegrenzte Aussenbinde. Persien, Afghanistan, Beludschistan, Kaschmir, Chitral, Turkestan. — **maeroides** *Fldr.* steht der *menava* so nahe, dass manche Autoren sie vereinigten. Bingham hält sie für eine Zufallsaberration, doch unterscheidet sich das ♂ von *maeroides* konstant durch einen rotgelben würfelförmigen Fleck unter dem Apicalauge der Vflgloberseite. Kaschmir. — Rp oben hellgrün, unten blaugrün, mit *adrastoides.* *maerula.* *schakra.* *montana.* *menava.* *maeroides.*

dunkler, licht gesäumter Rückenlinie, hellen Längs- und grauen Seitenstreifen; Stigmen gelb; im Juni und Herbst an Gräsern. Pp hell- bis dunkelolivengrün mit zweispitzigem Kopfe und gelben Spitzen auf den Hlbssegmenten; am Fusse von Mauern und Steinen angeheftet. Die Schmetterlinge haben, vom Norden ihres Gebietes abgesehen, überall zwei Generationen, ohne aber einen deutlichen Saisondimorphismus zu zeigen. In der Rheingegend kommen unter den *adrasta* im August gelbere Stücke vor als im Mai. Die Falter fliegen den Tag über an Mauern und Felswänden entlang in einem unruhigen, herüber- und hinüberhüpfenden Fluge. Sie besuchen eifrig die aus den Felsen hervorspriessenden Blumen, auf die sie sich mit halbgeöffneten Flügeln niederlassen, schliessen letztere aber, wenn sie sich an eine Steinwand setzen, der ihre Unterseite angepasst ist. Sie sind lokal, im Süden ihres Gebietes auf bergige Stellen beschränkt, aber an ihren Flugplätzen häufig.

majuscula. **P. majuscula** *Leech* (45 f). So gross als die grössten *schakra*-♀♀ oder noch grösser, sofort kenntlich an dem besonders beim ♀ riesig vergrösserten Apicalauge. Auch die Augen der Ocellenkette auf der Hflgl-unterseite sind sehr gleichmässig und gross entwickelt. In West-China und Tibet, im Gebirge bis 10000 Fuss hoch, nicht häufig, im Juni und Juli. Trotz des Unterschiedes in der Augenzeichnung könnte man diese Form doch als die östlichste Vertreterin der *maera* ansehen.

deidamia. **P. deidamia** *Er.* (= menetriesii *Brem.*) (45 f). Das ♂ oben dem *menava*-♂ nicht unähnlich, das ♀ mit weissen Flecken vor und unter dem Apicalauge; beide Geschlechter kenntlich an der Unterseite, die dunkel, schwarzbraun und ohne die Zackenlinien der *megera*- und *maera*-Gruppe sind. Sehr weit verbreitet; vom Ural durch ganz Asien, Sibirien, Tibet, China bis Japan. — Auf Korea kommt die dunkle Form *erebina.* **erebina** *Btlr.* vor, die sich durch spitzere Vflgl und stark vergrössertes Apicalauge auszeichnet. — Mehr vereinzelt, in manchen Ländern auf die Gebirgsgegenden beschränkt, wo die Tiere in schwachem, trägem Fluge unter Bäumen und an Wegrändern fliegen und sich an Pfützen setzen. Im Süden des Gebiets im Mai und wieder vom August an, in gewissen Gegenden von China und dem Amurland im Juli; meist selten. Nach Gegend und Flugzeit liesse sich, ähnlich wie bei *maera*, eine ganze Reihe von speziellen Formen aufstellen.

dumetorum. **P. dumetorum** *Oberth.* (45 f). Oben den ♀♀ der vorigen ähnlich, aber die weissen Wischflecke im Apicalteil der Vflgl anders gestellt; auf der Unterseite ist der Wurzelteil der Hflgl mit kleinen weissen *fulvescens.* Flecken bestreut. — Bei der ab. **fulvescens** *Alph.* von Tscha-tschi-ku sind die Vflglflecke braungelb; die Form *nemorum Oberth.*, wo sie zum Teil fehlen, kommt von Yunnan (Süd-China) und ist nicht mehr paläarktisch. Weit verbreitet in den Bergländern West-Chinas, in Höhen von 5000—10000 Fuss, stellenweise nicht selten, im Juni und Juli.

achine. **P. achine** *Scop.* (= dejanira *L.*) (45 g). Dunkelbraun, Vflgl mit 5—6, eine Kette bildenden Augenringen, Hflgl mit 2—4 solcher Ringe. Unterseite mit weisser Aussenbinde vor den Ocellen, die variiert und so reduziert sein kann, dass die Ocellenreihe in der Grundfarbe steht. Besonders alpine Stücke zeigen Bindenabweichungen, *mendelensis.* die aber vereinzelt auch anderwärts vorkommen, und auf die Lowe die ab. **mendelensis** gründet. — Von West-Europa, durch ganz Zentral- und Nord-Europa, durch Sibirien und Nord-China bis nach Japan: nördlich bis Livland, Nord-Russland und Amurland, südlich bis Ober-Italien. — Im Osten kommen Exemplare mit *adunoides.* grösseren Augenringen der Oberseite vor — ab. **achinoides** *Btlr.* (= eximia *Stgr.*) — die vielfach auch lebhafter gefärbt sind; diese fliegen aber unter Stücken, die von europäischen nicht zu unterscheiden sind. — Rp grün mit gelblichbraunem Kopfe, 3 dunklen Rückenlinien und lichtem, doppeltem Seitenstreif; bis Mai an Lolium, Poa, Triticum etc. Pp grün mit eckigem Kopfe und einem Thoraxhöcker. Die Schmetterlinge fliegen in hochstämmigen Laubwäldern, am liebsten mit reichlichem Unterholz, im Juni und Juli in tänzelndem Fluge; sie setzen sich auf Büsche und saugen an feuchten Wegstellen und am Safte verwundeter Bäume. Sie sind in Europa weit verbreitet, aber lokal und gewöhnlich nicht sehr zahlreich, während sie in Ost-Asien äusserst häufig vorkommen und sich zuweilen in Scharen sammeln. Sie fliegen selbst auf den der pazifischen Küste vorgelagerten Inseln (Yezo, Askold) noch zahlreich. Die ♂♂ kommen so lange vor den ♀♀ hervor, dass sie meist schon abgeflogen sind, wenn die ersten ♀♀ erscheinen.

catena. **P. catena** *Leech* (45 g). Der *achine* ähnlich, durch die stärkere Ausbildung der lichten Aussenbinde auf der Unterseite unterschieden, die auch auf die Oberseite durchschlägt, sowie durch die Anwesenheit mehrerer weisser Flecke im Wurzelteil der Hflgl-unterseite. Diese Form von Chang-Yang berührt eben nur das paläarktische Gebiet; sie scheint nicht häufig und lokal und dürfte sich, wie Leech schon vermutet, als eine südöstliche Form der *achine* erweisen.

18. Gattung: **Aphantopus** *Wallgr.*

Wenige schwarzbraune, mittelkleine Falter bilden diese Gattung. Die Fhlr sind am Ende kaum verdickt, die Palpen lang, vorgestreckt, die Augen nackt. Die Flügel regelmässig geformt, abgerundet, der Analteil der Hflgl nicht vorgezogen. Subcostalader und Mediane der Vflgl an der Wurzel aufgeblasen. Die Färbung ist eintönig und die Zeichnung besteht in einigen Augenflecken, die gekernt sein können. Die

Rpn sind spindelförmig, mit kleinem, kugeligem Kopfe, sehr fein samtartig behaart. Sie überwintern und leben an Gras und verwandeln sich an der Erde in eine rundliche, durch einige Gespinstfäden geschützte Pp mit kurzem, am Ende ein Bürstchen führenden Hfl. Die Schmetterlinge haben nur eine Generation; sie haben einen klappenden, etwas hüpfenden Flug und setzen sich stets mit geschlossenen Flügeln auf Blumen oder Gebüschblätter. Die Gattung verbreitet sich von der europäischen Westküste durch Europa und Asien hindurch bis zur pazifischen Küste; in Nord-Afrika noch nicht aufgefunden.

A. maculosa *Leech* (45 g). Vflgl oben und unten mit 3 Augenringen; Hflgl oben mit 2, unten mit 5 Augenringen; alle Augen oben ungekernt. Chang-Yang, vereinzelt, im Juli. *maculosa.*

A. arvensis *Oberth.* (45 g). Dem vorigen ähnlich, Vflgl beiderseits in der Regel nur mit 2 Augenflecken, diese ungleich gross. Augenflecke beider Flügel auch oben zum Teil gekernt. Von West-China: Mupin, Wa-shan u. a. O. — Die Form **campana** *Leech* von Ta-tsien-lu ist oben dunkler und hat weit kleinere Augen. Auf der Hflgl unterseite steht vor dem Costalauge ein weisser Fleck und die weisse, die Ocellenkette durchbrechende Aussenbinde ist heller und ausgeprägter. Vom Mai bis Juni. *arvensis.* *campana.*

A. hyperantus *L.* (= polymeda *Hbn.*) (46 a). Oben einfarbig dunkelbraun mit lichten Fransen, unten gelblich überstäubt mit feinen Augenringen. Europa, von Finnland bis ans Mittelmeer und von der atlantischen Küste bis nach Ost-Asien.*) — Bei ab. **arete** *Müll.* (46 a) sind die Ringelchen der Unterseite zu lichten Pünktchen reduziert, bei ab. *lanceolata* quer verzogen; *arete* ist fast überall ziemlich selten unter der typischen Form, in einzelnen beschränkten Lokalitäten aber häufiger. — Bei ab. **caeca** *Fuchs* sind auch diese Pünktchen fast verschwunden. — In Ost-Asien kommt die grössere Form **ocellatus** *Btlr.* (= amurensis *Stgr.*) (46 a) vor, mit bedeutend weiteren Ringelchen. Vom Amurland und Korea. — Die ganz kleine Form des höchsten Nordens bilden wir als **arctica** *form. nov.* ab (46 a). — Als **bieti** *Oberth.* geht im Handel und in den Sammlungen zumeist eine *hyperantus*-Form, bei der die Ringelchen durch weisse Punkte ausgefüllt sind, welch letztere meist auch auf die Oberseite durchschlagen. Die eigentliche Oberthür'sche *bieti* zeigt aber diese Eigenschaften nicht, sondern ist nichts als eine kleine, etwas verfärbte *hyperantus*-Form, die, wie schon Rühl vermutet, mit der Form *minor Fuchs*, die von Oberstdorf stammt, identisch scheint; die Form mit den weissen Augenkernen, die 46 a abgebildet ist, müsste dann einen andern Namen erhalten, für den wir **centrifera** *nom. nov.* (46 a) vorschlagen. — Rp graugrün oder gelbbraun mit dunkler Rückenlinie und gelbem Seitenstreif; bis Juni an Poa annua und andern Gräsern. Die Falter gehören im gemässigten Europa zu den gemeinsten Schmetterlingen. *hyperantus.* *arete.* *caeca.* *ocellatus.* *bieti.* *arctica.* *centrifera.*

19. Gattung: **Epinephele** *Hbn.*

Die ca. 70 benannten paläarktischen Formen dieser Gattung gruppieren sich zu etwa 25 Arten, deren Verhältnis zueinander noch nicht in allen Fällen geklärt ist. Sie zeigen grosse Verwandtschaft zu den *Satyrus*. Die Fhlr sind zart, allmählich verdickt, ohne deutliche Kolbe. Die stark borstig behaarten Palpen um Kopfeslänge vorgestreckt. Augen nackt. Körper im Verhältnis zu den breiten Flügeln schwach, das Abdomen der ♀♀ bei weitem nicht so dick wie etwa bei *Erebia, Oeneis* oder dergleichen. Vflgl sehr breit mit stark gebogenem Vrd. Die Subcostalis sehr stark, die Mediane etwas weniger, an der Wurzel aufgeblasen. Die Submediane an der Wurzel noch etwas verdickt, aber nicht blasig aufgetrieben. Bei den Hflgln ist der Analwinkel häufig sehr stark vorgezogen, der Analrand über demselben ausgeschnitten.

Die *Epinephele* sind mittelgrosse bis ziemlich kleine, dunkelbraun und rostgelb gefärbte Schmetterlinge, die in der Regel auf der Oberseite nur ein Apicalauge haben. Kleinere Ocellen kommen auf der Hflgl unterseite vor, die bei gewissen Formen ausnahmsweise in ganzen Reihen erscheinen können. Ebenso leicht können sie auch fehlen, was eine ganze Anzahl von Benennungen veranlasst hat. Da den Variationen der Ocellen bei den Satyriden irgend eine Bedeutung nicht zukommt (neuerdings wurden sie mit der Witterung in Zusammenhang gebracht), so haben wir ihre Registrierung und ihre Vervollständigung nach dem an Ocellenaberrationen reichen vorliegenden Material nicht durchgeführt. Ein derartiges Verfahren würde eine grosse Menge von Neubenennungen erfordert haben, da uns z. B. von *E. janiroides* Exemplare mit 1, 2, 3, 4, 5 und 6 Ocellen vorliegen, die alle am gleichen Orte, zum Teil im selben Jahre, gefangen sind.

Fast alle *Epinephele* treten an ihren Flugstellen häufig, manche sogar in Massen auf. Sie tummeln sich an sonnbeschienenen, grasreichen Hängen und auf Wiesen; beide Geschlechter fliegen gleich leicht in niedrigem, hüpfendem Fluge, bei dem sie die Flügel wechselweise öffnen und wieder vollständig schliessen; sie besuchen Blumen aller Art, besonders Dolden, und halten in der Ruhe die Flügel meistens festgeschlossen. Sie haben nur eine Generation, die sich aber meist durch einen grossen Teil des Sommers hinzieht. Ihre grünen Rpn sind fein samtartig behaart mit kugeligem Kopfe und kurzen Analspitzen. Sie leben, am Tage verborgen, an Gräsern und überwintern jung. Die Pp meist grün, nahe an der Erde gestürzt aufgehängt.

*) Die Art geht bis zur pazifischen Küste, aber nicht nach Japan. Die Angabe über ihr Vorkommen dort beruht sicher auf einer Verwechslung mit den grossen japanischen *Coen. oedippus.*

Infolge ihrer grossen Individuenzahl gehören die *Epinephele* zu den Charaktertieren der paläarktischen Sommerlandschaft. Merkwürdigerweise fehlen sie dem gemässigten Nord-Amerika fast ganz; nur die eine *E. xicaque* tritt in Mexiko und dem anstossenden Arizona auf. Wohl aber finden wir sie in einer ganzen Anzahl von Arten im gemässigten Süd-Amerika, in den chilenischen Andentälern, wo sie auch ganz in Zeichnungs- und Färbungscharakter, in Flug, Lebensweise, Erscheinungszeit etc. mit ihren paläarktischen Artgenossen harmonieren. Während man unter den Paläarktikern deutlich zwei Gruppen unterscheiden kann — solche mit oder ohne Brandfleck der ♂♂, — haben neuere Untersuchungen der Süd-Amerikaner keine Anhaltspunkte für eine generische Trennung von den Paläarktikern ergeben.

janiroides. **E. janiroides** *H.-Schäff.* (46b ♀). Dunkelbraun, rotgelb behaart, Vflgl mit rotgelben, die Ränder nicht erreichenden, das Apicalauge umziehenden Aussenbinde, die nach innen vom schwer sichtbaren Duftstreif begrenzt ist. ♀ im Discus aufgehellt. Hflgl mit nach hinten stark verbreiterter rotgelber Aussenbinde. Unterseite der Hflgl mit beiderseits deutlich begrenzter Mittelbinde, vor der 1—5 lichte, undeutlich umschriebene Ocellen stehen können, die zuweilen alle oder zum Teil dunkle Pupillen führen. — Bei der ab. *abbreviata.* **abbreviata** *form. nov.* (46b) reicht die Vflglbinde nicht bis an das Apicalauge, sondern erlischt unterhalb desselben, so dass dieses isoliert steht. Am Nordabhang des Atlas, in der Kabylie, vom Mai bis Juli, an bewachsenen Berghängen, häufig. Während der Mittagssonne sammeln sich die Falter in grosser Zahl in Erdlöchern und Trainierungsgräben.

passiphaë. **E. passiphaë** *Esp.* (= bathseba *Godt.*) (46b, c). Viel kleiner, sonst oben der vorigen Art ähnlich, aber mit ganz anderer Hflgl unterseite; diese einfarbig erdbraun mit weissem Band hinter der Mitte, hinter dem eine variable Zahl von Ocellen steht. In Süd-Frankreich und der pyrenäischen Halbinsel, im Juni und Juli. — Bei Exemplaren von Nord-Afrika (Algerien, Marokko) ist die Binde der Hflgl unterseite oft sehr ver- *philippina.* schmälert; dies ist die Form **philippina** *Aust.* (46c), von der wir die Type zur Abbildung bringen; wir bemerken aber hier, dass auch in Europa gar nicht selten ♂♂ mit stark verschmälerter Binde vorkommen. *tessalensis.* — Bei der meist als *philippina* in den Sammlungen steckenden Form **tessalensis** *Aust.* (46c), gleichfalls von Mauretanien, ist diese verschmälerte Binde ausserdem noch rauchbraun getrübt oder fast der Grundfarbe *flava.* gleich. — Als ab. **flava** bezeichnet Wheeler eine hellgelbe Form. — Rp kurz, braungrau mit braunem Kopfe und lichten Längslinien; bis Juni an Grasarten. — Pp rotbraun, heller gezeichnet. — Die Schmetterlinge sind lokal, fliegen in der Regel vereinzelt und zuweilen mit der ähnlichen *ida* zusammen, aber früher als diese (Rühl).

ida. **E. ida** *Esp.* (= actaea *Lang*) (46c). Lebhaft rotgelb mit doppelt gekerntem Apicalauge, Htlgl unten wolkig braun, gestrichelt, mit Bindenzeichnung. Das viel kleinere ♂ hat im Vflgldiscus einen schwarzen Brandfleck, den die gelben Adern vielfach durchziehen. In Süd-Europa, Klein-Asien und Nord-Afrika, nördlich bis in die Alpen und Rumänien. — *cecilia* **cecilia** *Val.* ist die Form vom Nordabhang des östlichen Atlas, die kaum einen eigenen Namen verdient. Die Grundfarbe ist etwas tiefer rotgelb, die Hflgl unterseite ist, besonders beim kleineren ♂, einfarbiger, aber die Vflgl sind spitzer als bei europäischen Exemplaren, im *lapidipeta.* Gegensatz zu der folgenden Form. Diese, **lapidipeta** *form. nov.* (46d), ist eine sehr kleine Form mit gerundeten Vflgln, verbreitertem Brandfleck des ♂ und einfarbigerer Hflgl unterseite; nur im Süden von *albo-* Algerien, wo die Vegetation fast aufgehört hat, in den Oasen der Sahara, auf Geröll fliegend. ab. **albo-** *marginata.* **marginata** hat Fallou einen Albino genannt, der in Süd-Frankreich gefangen wurde. Bei ihm ist das Rotgelb unverändert geblieben, aber alles Schwarz, nicht nur die Flügelränder, sondern auch der Basalteil sowie der Brandfleck durch trüb Weiss ersetzt; ebenso ist auch die Hflgl unterseite weisslich und das Apicalauge ist licht gerandet. — Rp matt rötlichgrau mit grauem Kopfe, dunkler Rückenlinie, hellen Längslinien und doppeltem, weissem Seitenstreif, in dem dunkle Punkte stehen; bis April an Gräsern. — Pp braun, mit dunkeln Rückenpunkten und gelbgrauen Flügelscheiden. — Die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August, sowohl in der Ebene wie im Gebirge, in hüpfendem, ziemlich langsamem Fluge. Sie halten sich stets niedrig und lassen sich mit Vorliebe auf die Erde im Schatten von Grasbüscheln und niederem Strauchwerk nieder. Sie sind meist sehr häufig und in den dichtbewachsenen Nordabhängen des Atlas die gemeinsten Schmetterlinge.

tithonus. **E. tithonus** *L.* (= tithonius *Hbst.*, tiphon *Rühn*, pilosellae *F.*, herse *W. V.*, phaedra *Esp.*, amaryllis *Bkh.*) (46d). ♀ oben wie *ida*, auch das ♂ dem *ida*-♂ ähnlich, aber der Brandfleck nicht durch die gelben Adern zerschnitten. Hflgl unterseite bräunlich olivengrün, im Aussenteil etwas licht gewässert, oft mit punktartigen Ocellen. — Mittel- und Süd-Europa, bis Sardinien, Süd-Italien, Griechenland nördlich bis Grossbritannien, den Niederlanden, den baltischen Provinzen; ausserdem in Klein-Asien. — Der Albinismus kommt bei dieser Art in verschiedenen Graden vor und scheint sich besonders in der Nähe der Küsten zu zeigen (England, Portugal); so kennt man Exemplare, bei denen das Ockergelb der Grundfarbe durch Hellgelb *mincki.* (ab. **mincki** *Seebom*), blass Gelblichweiss (ab. **subalbida** *Verity*) oder Weiss (ab. **albida** *Russel*) ersetzt ist. — *subalbida.* Umgekehrt ist bei ab. **obscura** *Schultz* das Wurzelfeld der Vflgl sowie die Hflgloberseite verdüstert. — Auch *albida.* können die Ocellen auf das Apicalauge beschränkt sein, aber auch, wie bei fast allen Satyriden, auf den *obscura.* Vflgln wie Hflgln akzessorische Augen hinzutreten (ab. *excessa Tutt*) und es sind ♂♂ bekannt, die bis zu

7 Punktaugen auf der Oberseite zeigen. — Rp grünlichgrau mit rötlicher Rückenlinie, weissen Nebenrückenlinien und gelbem Seitenstreif; Kopf graugrün mit braunen Linien, Stigmen gelb, bis Juni an Gräsern. — Pp grünlichgrau, hinten rotbraun und schwarz getleckt. Die Schmetterlinge von Juni bis August an Waldwegen und Wiesenrändern, auf dem Unterholz der Laubwälder fliegend, überall in ihrem Verbreitungsgebiet häufig.

E. narica *Hbn.* (46 d). Oben zeigt das ♂ einen sehr intensiven Duftstreif unter dem hinteren Teil der Vflglzelle. Unten haben beide Geschlechter auf den Hflgln eine gebuchtete, beiderseits scharf dunkel begrenzte und weiss angelegte Mittelbinde. Südost-Russland, durch die Steppe bis nach Turkestan und Saisan. — Bei der kleineren, sonst ähnlichen **naricina** *Stgr.* (46 e) von den Küsten des Kaspischen Meeres hat das ♂ einen viel schmäleren Duftstreif und das ♀ ein kleineres Apicalauge. Im Juni und Juli, auf blühenden Tamarinden. *narica.* *naricina.*

E. hirghisa. Stumpfflügeliger und kleiner als *narica;* unter dem Apicalauge hat das ♂ meist noch ein kleineres, akzessorisches; das Punktauge im Analwinkel der Hflgl beim ♂ deutlich. Durch die Hflglunterseite ziehen 3 bogige Zackenstreifen. Bei der typischen Form **kirghisa** *Alph.* (46 e) vom westlichen Thian-shan sticht der schwarzgraue Duftstreif des ♂ scharf gegen die Grundfarbe ab. — Bei der Form **chamyla** *Stgr.* (46 e) ist beim ♂ der ganze Wurzelteil bis zur Vflgmitte verdunkelt, so dass der dunkle Duftstreif kaum hervortritt. Auch die schwarzen Flügelränder sind breiter, so dass auf den Hflgln nur ein zentrales gelbes Wölkchen im Discus bleibt. — Von Ende Mai bis Juni in Turkestan, bei Kuldscha und im Thian-shan; auf blühenden Tamarinden. — **haberhaueri** *Stgr.* (46 f) ist auf der Unterseite ganz ähnlich, oben aber so stark verdunkelt, dass sich nur noch im Discus der Vflgl ein ockergelber Wisch findet, durch den die Mediana als ein schwarzer Bogenstreif hindurchzieht. Bei Kuldscha, im Alai-Dagh, zwischen 3000 und 6000 Fuss. — **sartha** *Gr.-Grsh.* vom Pamir steht zwischen den beiden letzten Formen etwa in der Mitte; der dunkle Rand ist viel breiter als bei *kirghisa*, lässt aber selbst auf dem Hflgl noch eine ockergelbe Mitte übrig. — **maureri** *Stgr.* (= galtscha *Gr-Grsh.*) (47 a) ist wesentlich kleiner und hat eine so stark verdunkelte Oberseite, dass beim ♂ selbst auf den Vflgln vom Ockergelb im Discus fast nichts mehr zu sehen ist. Im Pamirgebiet: Karategin-Gebirge, Alai-Dagh. — **germana** *Stgr.* (46 f) hat die Grösse von *kirghisa*, aber die dunkle Oberseite der *maureri;* nur ist die gelbe Discalfarbe noch in deutlichen Ringen um die Ocellen stehen geblieben; Alexandergebirge. — ab. **rubriceps** *Herz* fliegt im Juni in der nördlichen Bucharei unter typischen *kirghisa;* sie sieht unten genau wie *haberhaueri* aus, hat aber oben im Discus rotbraune Hflgl. Auch die Vflgl haben oben im Discus noch Rotbraun, das bis an den Ird reicht. — Die Schmetterlinge dieser Formen sind an ihren Flugplätzen nicht selten. Sie lieben heisse, sonnbestrahlte, dürftig bewachsene Berghänge und fliegen aufgescheucht nur einige Schritte weit: im Juni und Juli, in besonders heissen Lagen schon im Mai. *hirghisa.* *chamyla.* *haberhaueri.* *sartha.* *maureri* *germana.* *rubriceps.*

E. rueckbeili *Stgr.* (46 f, g). Grundfarbe ockergelb, alle Flügel schwarzbraun gerandet und recht verschieden beschattet, so dass die Oberseite bald der einen, bald der andern Form von *kirghisa* gleicht. Sofort kenntlich an der Hflglunterseite, die auf fast gleichmässig erdgrauer Grundfarbe eine Reihe von 4—6 zum Teil aneinander anschliessenden Ocellen zeigt. Kuldscha. *rueckbeili.*

E. naubidensis *Ersch.* (46 f). ♂ oben dunkel, an das ♂ von *E. lycaon* erinnernd, aber die Hflglunterseite meist mit einigen Ocellen und nicht wie bei der vorigen einfarbig, sondern mit deutlicher dunkler, aussen breit licht angelegter, unregelmässiger Mittelbinde. ♀ unten mit meist sehr grossem, gekerntem Apicalauge und einem weiteren, blinden Auge zwischen den Medianästen. Pamir: Turkestan, im Juni und Juli, an heissen Berglehnen, aber auch in der Steppe, wo Stipa wächst, häufig. *naubidensis.*

E. amardaea *Led.* (46 g). Die Oberseite des ♂ dunkel wie *lycaon*, die des ♀ mit abgekürzter ockergelber Binde, also etwa wie ein kleines *jurtina*-♀. Leicht kenntlich an der Hflglunterseite, die bei typischen Stücken deutlich und lebhaft gezeichnet ist und von einer dunkleren, beiderseits schwarz begrenzten Mittelbinde durchzogen ist. Achal-Tekke-Gebiet und Persien, dort ziemlich verbreitet und stellenweise häufig, im Juli. In Ferghana kommen auch Exemplare mit mehr einfarbiger Unterseite vor; dies ist **glasunovi** *Gr.-Grsh.* *amardaea.* *glasunovi.*

E. capella *Christ.* (46 g). Den vorigen ähnlich, grösser; das ♂ hat auf der Oberseite einen rotgoldenen Kupferglanz; Oberseite des ♀ der des *jurtina*-♀ ähnlich. Auf der Hflglunterseite ist ein lichterer, weissgrau gemischter Aussenteil von einem wenig dunkleren fein braun gestrichelten Wurzelteil durch eine matte, gebuchtete Linie geschieden. Im Pamir, Turkestan und Nord-Persien, im Hochgebirge, ca. 10000 Fuss hoch, auf Geröllfeldern, im Juni und Juli. *capella.*

E. hilaris *Stgr.* (= pulchella *Gr.-Grsh.*) (46 g). Eine der kleinsten Arten, nicht grösser als ein *ida*-♂. Vflgl hell ockergelb, Rand und die ganzen Hflgl braungrau. Das oben ungekernte Apicalauge ziemlich gross. Hflglunterseite erdgrau mit 2 oder 3 z. T. ganz verloschenen oder unvollständigen, welligen Bogenlinien. — **bori** *Herz* sind Exemplare mit absolut zeichnungsloser Hflglunterseite und sehr fahlem Vflgldiscus; in der nördlichen Bucharei. Beim ♂ befindet sich zwischen Zelle und Ird der Vflgl ein ziemlich grosser Duftfleck, der *hilaris.* *bori.*

sich aber nicht durch die Farbe, sondern durch einen seidenartigen, in gewissem Lichte silbergrau schimmernden Glanz von der übrigen, matten Hflglfläche abhebt. Turkestan: am Koksu-Pass sehr häufig, im Juli. Exemplare von Samarkand haben eine dunkler braungelbe Grundfarbe der Vflgl.

pulchella. **E. pulchella** *Fldr.* (48 a). In manchen Exemplaren einer *hilaris* so ähnlich, dass beide mehrfach zusammengeworfen wurden; grösser, ♂ ohne den Seidenfleck im Discus der Vflgl. Das Apicalauge ist ein klein wenig mehr vom Apex abgerückt als bei *hilaris* und öfters ganz leicht queroval, oben stets ungekernt. *neoza.* Turkestan; Hindukusch. — **neoza** *Lang* (48 a) hat einen mehr dunkelbraunen als ockergelben Vflgldiscus und ist meist beträchtlich grösser als *pulchella*. (Auf der Abbildung 47 a ist der Anallappen der Hflgl zu weit vorgezogen: in Wirklichkeit springt er weit weniger vor als bei den meisten *Epinephele;* auch die mit *neoza* V. bezeichnete Figur Taf. 47 a ist unrichtig mit *neoza* bezeichnet; diese Unterseite stellt die kasch- *pulchra.* mirische *lycaon*-Form dar.) — **pulchra** *Fldr.* ist etwas weniger düster gefärbt und zeigt eine discale Querlinie: Kaschmir und nordwestlicher Himalaya; verbreitet sich bis nach Nord-Indien. — Die Schmetterlinge sind Hochgebirgstiere; sie fliegen im Juli auf hochgelegenen Festuca-Steppen.

coeno- **E. coenonympha** *Fldr.* (47 a). ♂ oben ganz einfarbig dunkelbraun, im Wurzelteil wenig heller als *nympha.* im Aussenteil. Das ♀ hat 2 dunkle, fein licht umringte Augenpunkte. Auf der Unterseite haben die Vflgl eine rotgelbe Aussenbinde, in der beim ♀ die 2 Ocellen stehen, die Hflgl führen im Discus und an der Zelle *maiza.* lichte Wischfleckchen. — Die ab. **maiza** *Lang* zeigt auf der Unterseite der Vflgl eine dunkle Discallinie. — *goolmurga.* Bei der ab. **goolmurga** *Lang* ist der Vflgldiscus auf der Unterseite weiter gelb aufgehellt und die schwarzbraunen Flügelränder sind beträchtlich schmäler. Diese Schmetterlinge, über die noch wenig bekannt ist, kommen von Kaschmir, wo sie in ca. 10000 Fuss Höhe vorkommen; sie sind entweder selten oder auf minder zugängliche Bergzüge beschränkt.

cadusia. **E. cadusia** *Led.* (46 e, f). Beide Geschlechter erinnern auf der Oberseite an kleine, mitteleuropäische *jurtina*-♀♀: sie sind dunkelbraun mit abgekürzter Ockerbinde der Vflgl; die Fransen sehr hell. Hflgl unterseite mit deutlich gezeichneter, aber in der Färbung sehr wenig hervortretender Mittelbinde. Persien, *cadusina.* Turkestan. ♀♀ von Askabad sind grösser als persische. — **cadusina** *Stgr.* ist vielleicht eine besondere Art, deren ♂♂ auf der Oberseite stark verdunkelten Discus der Vflgl und kaum eine Spur der gelben Halbbinde zeigen. In der Zelle ist niemals Gelb; der Duftstreif der ♂♂ feiner als bei *cadusia,* zuweilen sehr reduziert. Die Unterseite der Hflgl ist in der Regel viel dunkler als bei *cadusia,* fast wie die von *naubidensis;* in *laeta.* Turkestan, am Balkash-See. — **laeta** *Stgr.* (47 a) ist eine grössere Form mit lebhaft gelbbraunen, dunkel gerandeten Vflgln mit sehr auffälligem Duftstreif des ♂ unter der Zelle; Turkestan, besonders Nord- *monotoma.* Bucharei. — **monotoma** *Stgr.* (47 a) ist der vorigen sehr ähnlich, aber durch dunkleren Basalteil der Vflgl und eintönigere, helle Unterseite der Hflgl zu unterscheiden: Samarkand.

cheena. **E. cheena** *Moore* (47 a, b). Weit grösser als die vorigen, oben in beiden Geschlechtern einfarbig dunkelbraun mit einem Apicalauge und einem beim ♀ gleich grossen, beim ♂ kaum sichtbaren oder ganz fehlenden zweiten Augenfleck darunter. Diese Augen sind zart gelbrot oder (beim ♂) licht braun umzogen. *kashmirica.* Nach der Ausbildung dieses Hofes hat man nun nochmals von den typischen *cheena* die Form **kashmirica** *Moore* abgetrennt, bei der die Augenringe nur ganz verschwommen und wenig auffällig gefärbt erscheinen. (Die Abbildungen Taf. 47 a, b gehören mehr der letzteren Form an; das Bild der Unterseite ist versehentlich mit *neoza* unterzeichnet.) Unterseite der Hflgl bräunlich mit gebogtem Discalstreif und schwarzer, schwach *deiphobe.* gewellter Submarginallinie. — **deiphobe** *Leech* ist eine *cheena*-Form vom Plateau nördlich von Ta-tsien-lu, bei der die Ocellen des ♀ fein weiss gekernt und der Raum zwischen ihnen ockergelb ausgefüllt ist; die Hflgl unterseite zeigt in der Anal- wie Apicalgegend häufig Ocellen. — Von Kaschmir durch den ganzen nordwestlichen Himalaya bis in das indo-australische Gebiet hinein, sehr häufig, vom Juni bis August, in ihrem Vaterlande die gemeinste *Epinephele.*

jurtina. **E. jurtina** *L.* (= janira *L.*, lemur *Schrk.*, pamphilus *Hufn.*) (47 b). Oben dunkelbraun mit fein licht gekerntem Apicalauge, das beim ♂ trüb dunkelgelb umzogen ist, beim ♀ in einer nach dem Ird sich verjüngenden und diesen nicht erreichenden ockergelben Halbbinde steht. Die Oberseite des ♂ hat im Leben oft einen herrlichen Metallschimmer und unterhalb der Zelle einen breiten Duftfleck. Hflgl unterseite beim ♂ dunkelbraun, mit kaum wahrnehmbarer Mittelbinde, beim ♀ graubraun mit breiter, lichter, nach innen goldbraun begrenzter Bogenbinde. In verschiedenen Formen in ganz Europa bis auf den äussersten Norden, doch selbst noch auf vielen Inseln (Kanaren, Sylt etc.) vorkommend, ferner in West-Sibirien und Vorder-Asien bis Kurdistan und Persien. Je nach der geographischen Lage des Fangortes, sowie auch nach zufälligen Zeichnungs- und Färbungsanomalien hat man eine Reihe von Formen benannt. Von den nur durch akzessorische oder verloschene Ocellen ausgezeichneten Formen, wie z. B. *exymanthea Esp., obliterans Schultz,* *brigitta.* abgesehen, hat man zunächst die Albinos unterschieden und als ab. **brigitta** *Ljungh.* diejenige Form bezeichnet, bei der die schwärzliche Grundfarbe durch trübes Weiss ersetzt ist, während die rotgelbe Halb- *pallens.* binde als solche erhalten ist. — ab. **pallens** *Mieg* ist die entgegengesetzte, weit weniger seltene Form, bei *cinerascens.* der die rotgelbe Halbbinde des weiblichen Vflgls zu Beinweiss verblasst ist. — Als ab. **cinerascens** *Fuchs* sind

Exemplare mit seidenglänzend staubgrauer Oberseite bezeichnet, bei denen der Brandfleck der ♂♂ sich sehr intensiv abhebt. — **cinerea** *Cosmor.* hat auf der dunkeln Oberseite bläulichen Glanz; die Htflgl sind stark gezackt, unten rosa angeflogen, mit zwei Punktaugen: Rumänien. — In heissen Sommern trifft man nicht selten Exemplare mit vermehrtem Rotgelb, das sich beim ♂ in gelbroter Bestäubung im Apicalfeld, beim ♀ in einer gelbroten Füllung des Htflgldiscus ausspricht. Freus nennt diese, einer kleinen *hispulla* nahekommende Form ab. **rufocincta.** — Die **hispulla** *Hbn.* (47 b) selbst aus Süd-Europa hat diese Merkmale in noch ausgesprochenerem Grade und ist dazu gewöhnlich breitflügeliger als die typische *jurtina.* — **fortunata** *Alpher.* (47 e) ist eine noch weiter aufgehellte Form. Das ♂ hat im Apicalteil auf tiefschwarzem Grunde im Leben prächtig schimmernden Goldglanz, beim ♀ hat das Rotgelb die Grundfarbe oben ganz zurückgedrängt. Ausserdem ist die Form viel grösser und der Basalteil der Htflgl unten so verdunkelt, dass die lichte Discalbinde lebhaft absticht. Diese Form wurde von den Kanarischen Inseln beschrieben, doch fand ich sie auch im südlichen Portugal und in Nordafrika auf. — **telmessia** *Z.* (47 b, 48 a) endlich ist eine Form von Cypern und dem gegenüberliegenden Kleinasien, die sich durch einen anders gestalteten Duftfleck des ♂ auszeichnet. Um dessen Spitze ist der Flglgrund lichter gebräunt, so dass er viel lebhafter sammetartig hervorsticht. Das ♀ hat den Discus nicht ockergelb, sondern lebhaft fuchsbraun gefärbt; beide Geschlechter haben auch eine etwas andere Unterseite als die typischen *jurtina.* Exemplare von Cypern haben angeblich weit gerundete Vflgl, doch kommen solche Gestaltsveränderungen auch genau so im übrigen Europa vor, wenn auch als ziemlich seltene Ausnahmen. Im ganzen sind die seither als *telmessia* zirkulierenden Exemplare sicher meist südöstliche Lokalformen der *hispulla,* deren Variationsrichtung noch genauer festzusetzen ist. Wir bilden 47 b echte Cypernstücke, 48 a ein Exemplar von der Donau ab, welch letzteres den *telmessia*-Charakter viel schärfer wiederzugeben scheint. — Hierher gehört auch die Form **kurdistana** *Rühl,* bei deren ♀♀ die Halbbinde der Vflgl in Flecke aufgelöst ist. — Rp dunkelgrün mit hellgrünem, zwei Augenflecke führendem Kopfe, dunkler Rücken- und heller Seitenlinie. Bauch graugrün. Bis Juni an Gräsern. — Pp grüngelb, braun gezeichnet. — Die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August, überall gemein auf Wiesen, auf Waldlichtungen und längs der Chausseegräben, ferner an Bahndämmen und selbst in Gärten und den Anlagen der Städte. Sie haben einen etwas unregelmässigen klappenden Flug und setzen sich auf Steine, kahle Bodenstellen, Maulwurfshügel etc. In den Gebirgen gehen sie bis ca. 5000 Fuss hoch.

cinerea. *rufocincta.* *hispulla.* *fortunata.* *telmessia.* *kurdistana.*

E. nurag *Ghil.* (47 c). Beträchtlich kleiner als alle *jurtina*-Formen, sonst diesen sehr nahestehend. Beide Geschlechter mit ockergelber Aussenbinde, die beim ♂ zuweilen auf eine unterbrochene Vflglhalbbinde reduziert ist, gewöhnlich aber, wie beim ♀ stets, durch alle Flgl zieht; die Grundfarbe sehr blass braun. Htflgl-unterseite graubraun, mit zuweilen verloschener, meist wenig sich abhebender Mittelbinde. Auf Sardinien und Corsica, im Juni und Juli, sehr lokal, wie es scheint nur auf ganz bestimmt gelegenen, mit dürrem Gras bestandenen Flächen fliegend.

nurag.

E. lycaon. ♂ schwarzbraun mit punktförmigem Apicalauge in kaum lichterem Hofe; im Leben mit prächtigem, zuweilen goldgrün schillerndem Seidenglanz auf den Flügeln. ♀ mit 2 grossen gelbbraun umzogenen Vflglocellen und immer dunkel begrenzter, lichter, unregelmässig gebogener Discallinie. Unterseite der Vflgl rotgelb, graubraun gerandet; die der Htflgl staubgrau mit kaum wahrnehmbarer Discalbinde. Von Finnland und Nordrussland bis Nordafrika und von Spanien bis zum Amur. — Die typische Form **lycaon** *Rott* (= jurtina *Hbn.* ♂, eudora *Esp.*) (47 c d) kommt im ganzen Norden des Gebietes vor und geht südlich in Europa mehrfach bis zur Mittelmeergrenze und in Asien bis zur paläarctischen Südgrenze. Die ♂♂ sind oben tief schwarzbraun, im Leben infolge einer schimmernden Behaarung der Flgltläche seidenglänzend; um das Apicalauge zeigt sich ein rötlicher Glanz. Die Htflgunterseite ist einfarbig erdbraun, fein dunkel bestäubt. Die ♀♀ haben eine ockerfarbene Aussenbinde der Vflgl, in der die grossen, oberseits blinden Augenpunkte stehen; die Htflgl sind dunkelbraun mit gelbrotem Goldschimmer und lichter Aussenbinde; unten sind sie dunkelbraun, die lichte Discalbinde nur wurzelwärts scharf begrenzt. — Ausser den bekannten, bei den meisten *Epinephele* vorkommenden Variationen der Ocellen (*schlosseri, paronia Voelschow; biocellatus, lusca Schultz*) kommen auch Albinismen vor, so ab. **subalbida** *Schultz* mit weisslichen Vflgltflecken; die nicht allzu seltenen Zwerge, wie sie in besonders dürren, und dabei hochgelegenen Lokalitäten, vereinzelt aber auch in der Ebene angetroffen werden, haben nach einem ♂ den Namen **janirula** *Esp.* erhalten. **catamelas** *Stgr.* (47 d) ist auf der Oberseite nur durch etwas längeres Seidenhaar zu unterscheiden; unten ist die Htflgunterseite ganz einfarbig dunkelbraun, beim ♂ ohne die Bestäubung, beim ♀ ohne die lichte Discalbinde; Südostsibirien, Altai und Thian-shan. — **pasimelas** *Stgr.* von Irkutsk und dem Amur ist grösser und das Gelbrot auf der Vflgunterseite stark reduziert oder ganz durch Dunkelbraun ersetzt. — **erebiformis** *Cosmor.* wurde nach einem Exemplar von Bahiceni in Rumänien beschrieben, das durch eine sehr lebhafte gelbrote Aussenbinde auf ganz dunkler Flgloberseite einen an *Erebia* erinnernden Eindruck machen soll. — Bei **catalampra** *Stgr.* (47 d) treten beim ♂ auf der Vflgloberseite beide Ocellen in einem düster gelbbraunen Hofe auf und die Htflgunterseite des ♀ ist grau mit wenig lichterem Marginalteil; aus der Mongolei. — Bei **mauritanica** *Oberth.* (47 e) von Nordafrika ist die Oberseite des ♂ sehr tiefschwarz, im Leben mit herrlichem Bronze- und Kupferglanz; auch das ♀ ist dunkler als alle andern Formen und das Rotgelb ist nur auf zwei Ringe um die Ocellen beschränkt und erscheint nur ganz ausnahmsweise als schwaches Wölkchen am Discus. —

lycaon. *subalbida.* *janirula.* *catamelas.* *pasimelas.* *erebiformis.* *catalampra.* *mauritanica.*

intermedia. **intermedia** *Stgr.* (47 d) hat sehr stark gezackte Hflgl; die Oberseite ist dunkler als *lycaon*, aber heller als *mauritanica*. Die Hflgunterseite ist viel lebhafter gefärbt als bei den vorigen und bildet schon einen Über-
collina. gang zu *rhamnusia*. In Südost-Europa und Vorder-Asien. **collina** *Röb.* ist eine aus den gleichen Ländern stammende Bergform, deren ♀ oben und deren Unterseite in beiden Geschlechtern lichter gefärbt
lanata. ist. — **lanata** *Alpher.* aus dem Kaukasus hat längere Behaarung und dunkleres Kolorit als die typische
turanica. Form: besonders die Vflgunterseite des ♂ ist oft ganz dunkelbraun. — **turanica** *Rühl* von Turkestan ist der typischen Form ähnlich, hat aber lichtere Unterseite und das ♂ einen breiteren Duftstreif. —
libanotica. **libanotica** *Stgr.* ist umgekehrt eine überaus helle Form, die besonders auf der Unterseite wie weiss überpudert erscheint: vom Libanon, doch erhielt ich völlig gleiche Exemplare, wiewohl als einzelne Ausnahmen,
lupinus. von Digne in Südfrankreich und solche Stücke dürften sich auf Kalkboden mehr finden. — **lupinus** *Costa* (47 e) ist nicht unbeträchtlich grösser als die bisher aufgezählten Formen; das Rostgelb der Vflgunterseite feuriger,
rhamnusia. die Hflgunterseite stark gesprenkelt: Süd-Italien, Griechenland. — **rhamnusia** *Frr.* (47 e) endlich ist die grösste Form, so gross wie die Form *fortunata* von *jurtina*. Die Vflgl sind oben mit einem gelbbraunen, seidenglänzenden Filz überzogen, der über dem sehr stark hervorstechenden Duftfleck zu einem glattgekämmten Haarwulst auswächst. Die Unterseite der sehr stark gezackten Hflgl in beiden Geschlechtern
sifanica. von weissgrauen Wölkchen durchsetzt. Sizilien. — **sifanica** *Gr. Grsch.* (47 f) von Zibat hat eine der typischen Form sehr ähnliche Oberseite; aber der Duftstreif des ♂ fehlt, wiewohl die liegende Haarlocke darüber erhalten ist: das Apicalauge der Vflgunterseite ist vergrössert und oft doppelt gekernt, und auf der Unterseite
interposita. der Hflgl finden sich einige gelbumzogene Ocellen. — **interposita** *Ersch.* Der vorigen sehr nahe, die Vflgl des ♂ mit lebhaftem, aber nur in gewissem Lichte wahrnehmbarem, kupferigen Schimmer und sehr breitem Duftschuppenstreif unterhalb der Vflgzelle. Die ♀♀ haben selten ausser dem Apicalauge noch ein zweites auf dem Vflgl; dagegen sind fast stets kleine Analaugen auf den Hflgln wahrnehmbar. Diese letzteren sind unten grau, weiss gemischt, mit mehr oder weniger verloschenen Discallinien. In Zentralasien weit verbreitet, im Thian-shan, Ala-tau und Karalegingebirge, ferner in Afghanistan, und in Beludchistan auf das indische Gebiet übergreifend. — Rp lebhaft grün: Kopf grün mit schwarzen Augenflecken; Rückenlinie dunkel, Nebenrückenlinien weiss und Seitenlinien gelblich; das Ende der Afterspitzen rot. — Pp grün oder braun, weiss gezeichnet. — Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August an steinigen Stellen und setzen sich gern auf den Boden. Im Süden traf ich sie gesellschaftlich an den Blüten kleiner blauer Disteln saugend. Sie fliegen, aufgescheucht, nur kurze Strecken und sind an ihren Flugplätzen überaus häufig, wenn auch ihr Auftreten lokal ist. Nach einer Mitteilung des Herrn Krüger begibt sich *rhamnusia* öfters auf die Bäume, was ich auch bei der Form *mauritanica* konstatieren konnte, die ich in Menge aus den Zweigen der Korkeichen klopfte.

wagneri. **E. wagneri** *H.-Schäff.* (47 f ♀, nicht ♂) sofort daran kenntlich, dass das Apicalauge bei beiden Geschlechtern zu einem länglichen Queroval in die Länge gezogen ist. Dies aber nur auf der Oberseite, während das Apicalauge auf der Unterseite gross und rund ist. Hflgl unten mit 2 gelbumringten blinden Analaugen und dunklem, aussen licht angelegtem Discalstreif. In Armenien und dem anstossenden Kleinasien und Meso-
mandane. potamien. — **mandane** *Koll.* (47 f) von Persien unterscheidet sich durch das noch mehr ausgezogene, fast zu einem Streifen verschmälerte Apicalauge und eine blassere Flgloberseite, die besonders beim ♂ auffällt und den Duftstreif desselben stärker hervortreten lässt. — Die Schmetterlinge sind besonders in Gebirgsgegenden nicht selten: sie fliegen vom Mai bis Juli, treten an ihren Flugstellen zahlreich auf und suchen während der Tageshitze Erdgräben und Felsspalten auf.

dysdora. **E. dysdora** *Led.* (= tristis *Gr. Grsh.*) (47 g). Oberseite auch beim ♂ mit ockergelber Aussenbinde der Vflgl. Unterseite der von *wagneri* nicht unähnlich, heller gelb, die Hflgl weniger stark gezackt, unten ohne Analaugen und mit geraderem Discalstreif. Von Persien und Ferghana bis nach Kuldscha und dem
dysdorina. Altai. — **dysdorina** *Rühl* (47 g) vom Thian-shan hat stärkere, fast bis an die Wurzel rotgelbe Vflgl der ♂♂ und auf der Hflgunterseite zwei grosse, schwarze, gelbumringte Augenpunkte. — Im Juli und August an nackten, sonnigen und steinigen Abhängen (Rühl).

davendra. **E. davendra** *Moore* (= roxane *Feldr.*) (47 g). Oben die Vflgl beim ♂ ganz hell orangegelb, beim ♀ mit solcher Halbbinde, in der zwei Augenpunkte stehen. Unten sind die Vflgl etwas trüber gelb, die Discallinie hinter der Zelle winklig gebrochen; hinter ihr einige Ocellen. Ferghana; Kaschmir; Afghanistan, bis ins indische Gebiet des nordwestlichen Himalaya und Beludchistan. — Je nach der Ausdehnung des Duft-
latistigma. streifs der ♂♂ unterscheidet Moore die Formen mit besonders breitem Duftstreif als ab. **latistigma,** während er
brevistigma. ab. **brevistigma** die ♂♂ mit verkürztem und **tenuistigma** die mit verschmälertem Duftstreif nennt. —
tenuistigma. **comara** *Led.* (= cyri *Bien.*) 47 g) ist die trüb dunkelorange gefärbte Form von Turkestan und Persien. —
comara. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli auf geröllreichen Hängen und sind nicht selten.

20. Gattung: **Coenonympha** *Hbn.*

Kleine Falter mit trüben Farben, aber zuweilen metallisch glänzenden Linien oder Augenpupillen auf der Flgunterseite. Augen nackt, Palpen lang, aufgerichtet, spitz, mit langborstiger, abstehender Behaarung. Fhlr zart, unter halber Costallänge, am Ende kaum merklich verdickt. Subcostalis, Mediane und

Submediane der Vflgl an der Wurzel zu spindelförmigen Bläschen aufgetrieben. Die obere und mittlere Discozellulare bilden zusammen einen wurzelwärts gescheitelten Winkel, von dessen Spitze ein Ästchen in die Zelle hineinragt. Hflgl fast kreisrund, selten mit leicht gewelltem Saume, am Analwinkel zuweilen vorgezogen.

Die *Coenonympha* sind gelb- bis dunkelbraune, selten weisslich gefärbte Schmetterlinge, die auf der Oberseite augenlos sind oder ein Apicalauge, sowie zuweilen Hflglaugen zeigen. Unten sind die Hflgl meist grauem Sande angepasst oder zeigen, besonders bei den waldbewohnenden Arten, eine Serie zuweilen schön gekernter Augen.

Die Raupen sind zart, grün, mit kugligem Kopfe, hinten spitz und leben an Gras; viele überwintern. Die Puppe ist grün oder grau und hängt nahe der Erde gestürzt an Stengeln oder Steinen. Während einzelne Arten zu den allergemeinsten bis jetzt bekannten Schmetterlingen zählen, zeigen sich andre als ganz vereinzelte Seltenheiten zuweilen in gut durchsuchten Gegenden, in denen sie vorher unbekannt waren. Ihr Verbreitungsgebiet ist meist sehr gross; eine Art, *C. tiphon*, scheint in verschiedenen Lokalformen rings um die Erde zu reichen. Man kennt heute 70 Formen, die in ihrem Vorkommen auf das paläarktische Gebiet und das nördliche und zentrale Nordamerika beschränkt sind. Während die meisten Arten nur eine Generation haben, treten von andern zahlreiche Bruten auf, die ineinander greifen.

C. oedippus *F.* (= oedipus *O.*, geticus *Esp.*, pylarge *Hbn.*) (48a). Oben zeichnungslos, dunkel russbraun. Unten rostbraun, gelb übergossen; auf den Hflgln ein Auge vor dem Apex und eine gerade Reihe umringelter Augen vor dem Aussenrde. In Zentraleuropa, sehr zerstreut, in Belgien, Frankreich, Oberitalien, Österreich, Ungarn; in Süd-Russland und dem Ural. — ab. **miris** *F.* hat auf der Vflgunterseite vermehrte und vergrösserte Augen; unter der typischen Form. — **amurensis** *Rühl* (48a) ist beträchtlich grösser, oben besonders dunkel gefärbt, mit sehr deutlicher Metalllinie der Unterseite; von Ostsibirien, besonders dem Amurlande. — **annulifer** *Btlr.* (48a) ist noch grösser, die Augen der Unterseite stark vergrössert, zuweilen quer in die Länge gezogen; Japan. — Rp hellgrün mit dunkler Rückenlinie und lichtem Seitenstreif; Kopf dunkel olivengrün. Vom Juli bis Mai an Riedgräsern (angeblich auch Schwertlilien). — Pp gelbgrün mit bräunlichen Kopfspitzen und gelblichen, licht gesäumten Flglscheiden. — Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli in hüpfendem Fluge auf feuchten, besonders auf zeitweise überschwemmten Wiesen. Dortselbst bevorzugen sie mit Steinen durchsetzte Bodenerhebungen. Sie sind gewöhnlich an ihren Flugstellen nicht sehr zahlreich und diese, weil häufig im Sumpf gelegen, nicht immer zugänglich. *oedippus.* *miris.* *amurensis.* *annulifer.*

C. hero *L.* (48b). Oben der vorigen ähnlich, kleiner, ebenso dunkel, doch schlagen auf dem Hflgl 2—3 Augen der Unterseite als gelbbraune Ringe durch. Auf der Unterseite selbst stehen die Augen in orangenen Ringen und wurzelwärts von ihnen zieht eine gerade, auf den Adern knotig verdickte, weisse Linie. — Nord- und Mitteleuropa und ganz Nordasien, von Schweden bis in die Alpen und von Belgien ostwärts bis an den grossen Ozean und Japan. — ab. **stolida** *Schilde* von Skandinavien ist kleiner und dunkler und die Vflgl zeigen auf der Unterseite eine weisse Aussenbinde. — Bei ab. **perseis** *Led.* (= sibirica *Stgr.*) (48a), die in Ostasien unter der typischen Form, stellenweise aber auch allein fliegt, ist die weisse Binde vor der Augenreihe auf der Hflgunterseite stark verbreitert. — Von dieser Form zweigt Fruhstorfer die grössere Form vom Hokaido als **neoperseis** besonders ab. — Bei ab. **areteoides** *Fol.*, die von Belgien gemeldet ist, sind die Hflglaugen obsolet. — Rp hellgrün, an Strandhafer (Elymus) und Waldgräsern. — Die Schmetterlinge fliegen in Europa im Juni und Juli, nach Graeser in Ostasien in 2 Generationen; in Laubwäldern und auf gebüschreichen Wiesen. Die *hero* erheben sich beim Fluge höher über die Erde, als die hellen *coenonympha*-Arten und erinnern etwas an kleine *Erebia*; sie treten mehr vereinzelt und gewöhnlich sehr lokal auf und man fängt nicht leicht mehr als einige Exemplare an einem Tage. *hero.* *stolida.* *perseis.* *neoperseis.* *areteoides.*

C. nolckeni *Ersch.* (48b). Grösser, oben dunkel, kupferig übergossen; der Vflgldiscus dunkel kupferfarben, die Hflgl schwarz mit feurig kupferigem Aussenrd. Unterseite dunkelgelbgrau, Vflgldiscus und Hflglsaum kupferrot; Vflgl mit vereinzelten, Hflgl mit einer kompletten Reihe von Ocellen vor dem Saume. Ferghana. — Auf Wiesen und Waldlichtungen, im Mai und Juni, häufig. *nolckeni.*

C. myops *Stgr.* Oben einer *Erebia lappona* ganz ähnlich, Vflgl stark kupferig angeflogen. Unterseits ebenfalls an eine *Erebia* erinnernd, Vflgl mit grossem Apicalauge, Hflgl mit dunkler Mittelbinde, hinter der zu lichten Punkten verschrumpfte Ocellen stehen. Vom Ala-Tau und dem Alai-Gebirge. — **tekkensis** *Stgr.* (48b) vom Achal-Tekke-Gebiet hat auch auf der Oberseite ein grösseres, ausgesprochneres Apicalauge der Vflgl; die Hflgunterseite ist in der Grundfarbe so verdunkelt, dass die Mittelbinde sich kaum noch abhebt. Ende Juli. *myops.* *tekkensis.*

C. leander *Esp.* (48c). ♂ oben fast wie *arcania*, Vflgl gelbrot, schwarzrandig, Hflgl dunkel russbraun; doch schlagen die Ocellen der Unterseite etwas durch. ♀ etwas lichter mit schmalerem Vflgrand. Unterseite gelbbraun, die Hflgl graulichgrün übergossen mit 6 gleichmässigen Ocellen, wovon das im Analwinkel zuweilen verdoppelt sein kann. Von Ungarn durch Balgarien bis ans Schwarze Meer, in der Krim, dem Ural und Wolga-Gebiet, in Kleinasien und Persien. — Die Form **obscura** *Rühl* (48c) ist kleiner, dunkel übergossen, so dass die Oberseite einfarbig russbraun erscheint; von Armenien. — **iphioides** *Stgr.* (48c) von *leander.* *obscura.* *iphioides.*

Kastilien gleicht oben einer *iphis*, doch sind unten die Hflglocellen sehr gross und vollständig, mit den Umrandungsringen einander berührend. Der fein schwarze Flglsaum der Unterseite, an dem die lichten Fransen sitzen, kontrastiert stark mit einem licht ockergelben Marginalband, das wurzelwärts von der Metalllinie abgeschlossen wird. Bei Ildefonso gefangen. — Im Mai und Juni.

iphis. **C. iphis** *W. V.* (= amyntas *Bttr.*, mandane *Ky.*) (48c). ♂ oben mit kupferbraun, ♀ mit gelbbraun übergossenem Vflgldiscus, der bald dunkler (ab. *subnigra*), bald heller (ab. *pallida*) getönt sein kann. Hflgl einfarbig schwarzbraun. Vflgl unten ganz ohne Ocellen, selten mit einem blassen Apicaläugelchen. Hflgl unten mit einigen zerstreuten und verkümmerten Ocellen. Hinter der Mitte stehen 2 grosse, getrennte oder ganz dünn zusammenhängende, unregelmässige weisse Lappenflecke, woran die typische Form ohne weiteres kenntlich ist. Ganz Zentral- und ein grosser Teil von Nordeuropa und Nord- und Zentralasien; *anaxagoras.* von England und Belgien bis zum Grossen Ozean und von Finn- und Livland bis Dalmatien. — Bei ab. **anaxagoras** *Assmus*, die in Zentraleuropa vereinzelt vorkommt und in Osteuropa überwiegt, fehlt die Metalllinie auf *iphicles.* der Unterseite und die Hflglocellen sind reduziert. — Bei **iphicles** *Stgr.* (= heroides *Christ.*) (48c) sind umgekehrt die Hflglocellen sehr regelmässig, deutlich und schlagen auf die Oberseite in Form bräunlicher Ringe *carpathica.* durch, so dass eine Ähnlichkeit mit *hero* entsteht; aus Zentralasien. — **carpathica** *Horm.* ist eine kleinere Gebirgs- *mahometana.* form, deren Hflglaugen ganz oder fast ganz ausgelöscht sind; von den Karpathen. — Auch **mahometana** *Alph.* (48d) hat keine Ocellen, höchstens an deren Stelle einige weisse Punkte; ausserdem ist die Oberseite ein- *iphina.* farbig russbraun, die ganze Unterseite weiss überstäubt; vom Thian-shan. — ab. **iphina** *Stgr.* ist eine zentralasiatische Form, bei der die Ocellen unten braun umringt sind; sie dürfte wohl nirgends als einzige Form der Art fliegen. — Rp trüb grün mit blaugrünem Kopfe, dunkler Rücken- und lichter Seitenlinie, sowie roten Afterspitzen; Luftlöcher gelbrot. Bis Mai an Gräsern. — Pp grün mit weissgeflecktem Hlbsteile und dunkel eingefassten Flglscheiden. — Die Falter fliegen im Juni und Juli auf grasbewachsenen Waldwegen und auf feuchten Wiesen nicht selten, aber auch nicht leicht in grosser Zahl beieinander. Die sehr dickleibigen ♀♀ erheben sich nicht leicht mehr als 1—2 Fuss über den Erdboden. Aufgescheucht flüchten sie meist nur einige Schritte weit, indem sie der Richtung des Waldwegs folgen und fallen dann wieder ins Gras ein.

arcania. **C. arcania** *L.* (48d). Vflgl brennend rotgelb mit schwarzem Aussenrd. Hflgl dunkelbraun. Leicht kenntlich an der Hflgluntersеite, deren Marginalteil von einem breiten weissen Bande eingenommen wird, das bei der typischen Form die Ocellenreihe unterhalb des Apicalauges durchbricht, so dass das Apicalauge nach innen zu aus der weissen Binde herausgerückt erscheint. Ganz Europa, ausser Britannien, von Skandinavien bis zum Mittelmeer und von Spanien und Frankreich bis nach dem Schwarzen Meer und Armenien. — *insubrica.* Als ab. **insubrica** *Frey* (48d) fasst man Exemplare mit sehr breit schwarzem Vflgltrand und verschmälertem, etwas gezähntem Band der Hflgluntersеite auf, die wohl überall, besonders aber im Süden, unter den typischen *satyrion.* Stücken vorkommen. — **satyrion** *Esp.* (48d) ist die vom Typus sehr verschiedene Bergform von den Alpen und Karpathen: oben ist das ♂ mausgrau, das ♀ braungrau, fast einfarbig; unten ist die weisse Aussenbinde der Hflgl gleichmässig und nimmt die sehr regelmässige Reihe der deutlichen Ocellen genau in ihre Mitte *darwiniana.* auf; von ca. 4000—7000 Fuss. — ab. **darwiniana** *Stgr.* (48d) (= philea *Frey*) sind Übergänge zwischen beiden genannt worden; während bei dem eigentlichen *satyrion* das Apicalauge der Hflgluntersеite ganz am Aussensaum der weissen Submarginalbinde steht, ist es bei *darwiniana* schon bis über deren Mitte nach *melania.* innen, oder gar schon nach innen aus der Binde herausgerückt. Alpen: Visp; Simpeln: Piemont. — ab. **melania** *Oberth.* ist auf ein Exemplar gegründet, bei dem die Aussenbinde der Hflgluntersеite grau getrübt ist, so *badensis.* dass sie sich von der Grundfarbe nur wenig abhebt. — ab. **badensis** *Reutti* ist eine unbedeutende, an allen Flugplätzen mögliche Aberration mit Anomalie der Augen, von denen auch saumwärts noch etwas Weiss steht. Rp grün mit dunkler, gelblich gesäumter Rückenlinie, mit lichter Nebenrückenlinie und hellgelbem Seitenstreif; Kopf blaugrün, Maul und Afterspitzen rot. Bis Mai an Gräsern. — Pp braun, mit weisslichen, rot eingefassten Flügelscheiden. — Schmetterling vom Juni bis August äusserst häufig und oft in grosser Zahl beieinander fliegend. Am Rande unterholzreicher Wälder, aber auch im offenen Gelände und auf Bergen; sie umfliegen mit Vorliebe Gebüsche und setzen sich auf niedrige Zweigspitze, erheben sich zuweilen aber auch bis an die höheren Baumäste. Die ♀♀ fliegen weit minder zahlreich als die ♂♂ und erscheinen später.

arcanioides. **C. arcanioides** *Pier.* (48e). Dieser Falter erscheint in 2 Formen: einer kleineren, dunkleren und einer grösseren, lichteren (*forma major*, 48e). Erstere ist oben bis auf einen braungelben Scheibenfleck im Vflgldiscus russbraun, letztere hat den ganzen Vflgldiscus feurig gelbrot. Unten haben beide Formen rotgelbe Vflgl mit schwarzem Ird und Analwinkel, die rotbraunen Hflgl führen ein weisses, etwas geschweiftes Aussenband, hinter dem deutliche, aber sehr kleine Ocellen stehen. Die kleine Form, die der Sommergeneration angehört, hat unten vor dem Apicalauge einen lichten Streif. Die Schmetterlinge fliegen vom Mai bis Anfang Juli in Nord-Afrika (Algerien, Marokko) und sind als Irrgäste von Südspanien bekannt. Sie sind in den vegetationsreicheren Distrikten der Atlasländer nicht selten, aber ziemlich lokal und niemals in grosser Anzahl beieinander. Die beiden Generationen greifen ineinander über und ich fing oft in den ersten Junitagen die frischen Exemplare der II. zusammen mit abgeflogenen Stücken der I. Generation. Man klopft die Tiere aus den die Wegränder überhängenden Gebüschen, von denen sie besonders die Brombeerbüsche

bevorzugen. Sie haben genau das Verhalten der dort in Algerien sehr klein vorkommenden *Epin. ida*-♂♂, von denen sie im Fluge fast nicht zu unterscheiden sind. Zur heissesten Tageszeit bergen sie sich in die austrocknenden Betten der Bäche und in Drainierungsgräben. Sie fliegen stets dicht am Boden und so zwischen Dornbüschen hin, dass ihnen schwer beizukommen ist.

C. vaucheri *Blach.* (48e). Dies ist die merkwürdigste bis jetzt bekannte *Coenonympha*. Oben ockergelb mit tiefschwarzem Aussenrd; die Vflgl mit riesigem, kernlosem Apicalauge, die Hflgl mit 4—5 schwarzen Submarginalpunkten in gerader Linie. Die Unterseite hat das Apicalauge gekernt. Kerne wie Augenpunkte können vermehrt sein (ab. *geminipuncta Blach.*). Die Hflgl sind hier im Wurzelteil schwärzlich olivenfarbig mit weisser Zellenspitze; der Aussenteil ist trübweiss und führt 6 gleichgrosse, gekernte Ocellen. Aus Marokko, wo das Tier im Juni, sehr lokal auftretend, gefunden wurde. *vaucheri.*

C. thyrsis *Frr.* (48e). Der vorigen am nächsten, aber das Apicalauge nicht sonderlich gross; die 5 Aussenrdspunkte der Hflgl sehr fein. Unten weit weniger bunt und kontrastierend, wie *vaucheri;* das Zellende nicht weiss; der trübweisse Aussenteil der Hflgl durch breite Verdunkelung des Aussenrds zu einem lichten Bande reduziert. Auf Candia, im Mai und Juni. *thyrsis.*

C. corinna *Hbn.* (= norax *Bon.*) (48f). Die kleinste *Coenonympha*. Oben brennend gelbrot mit breit schwarzem Apex aller Flügel; auf dem Vflgl zieht sich das Schwarz in einen submarginalen Streifen bis zum Innenwinkel. Unten sind die Hflgl einfarbig gelbrot mit kleinem Apicalauge; die Hflgl zeigen dunkleren Wurzelteil und im lichteren Saumteil kleine Ocellen von sehr verschiedener Ausbildung. — **elbana** *Stgr.* von der Insel Elba hat oben ungekerntes Apicalauge und unten grössere Hflglocellen. In Sardinien, Corsica und Sizilien, stellenweise sehr häufig, im Mai und Juni und wieder vom Juli ab. — Rp hellgrün mit dunkler, lichtgesäumter Rücken- und gelblicher, dunkel beschatteter Seitenlinie; an Carex gynomane und Triticum cespitosum. — Pp rötlichgrau mit weissen Wischen und Zeichnungen. *corinna. elbana.*

C. dorus *Esp.* (= dorilis *Bkh.*, dorion *Hbn.*) (48f). ♂ oben ganz russig verdunkelt bis auf den hinteren Teil des Hflgldiscus, ♀ rotgelb mit breit schwarzem Apex und Aussenrd aller Flügel. Die Hflgl zeigen oben eine bogige, wurzelwärts konvexe Ocellenreihe, die auf der Unterseite sehr unregelmässig aussieht. In Süd-Frankreich, Spanien und Portugal, sowie in Italien, an steinigen Stellen, nicht selten, im Juni und Juli. Die Form **austauti** *Oberth.* hat auf der Vflgloberseite ockergelbe Wische und die weisse Binde der Hflglunterseite tritt weit lebhafter hervor; von Westalgerien. — **bieli** *Stgr.* von Portugal hat oben die Hflgl in beiden Geschlechtern stark überrusst, so dass fast alles Rotgelb aus dem Discus verschwunden ist und die Hflgl zeigen unten die Ocellen wie auch die Metalllinie stark reduziert. — **andalusica** *Ribbe* hat stark reduzierte Ocellen auf der Hflglunterseite, während die Oberseite, besonders der ♀♀, noch lebhaft lehmgelb ist; von Süd-Spanien. — Bei ab. **caeca** *Oberth.* (48f) fehlen die Ocellen unten ganz, die lichte Aussenbinde ist aber als leeres Feld vorhanden; von den Pyrenäen. — Die ab. **fulvia** *Oberth.* (von Lozère) hat umgekehrt die Augentlecke, doch fehlt deren lichte Umgebung, so dass sie direkt in der Grundfarbe stehen. — Über die *dorus*-Rp ist nichts bekannt, als dass sie an Straussgras (Agrostis) leben soll (Rühl). *dorus. austauti. bieli. andalusica. caeca. fulvia.*

C. fettigii *Oberth.* (48f). Oben fast wie *dorus austauti*, nur hat das ♂ deutlichere rotgelbe Wische unter dem Apicalauge und dieses ist lebhaft rotgelb umringt. Unten sind die Hflgl beim ♂ ganz, beim ♀ fast ganz zeichnungslos staubgrau; bei letzterem meist nur verschwindende Spuren von Ocellen in Gestalt winziger Ringelchen und ein schwacher Ansatz zu einem Discalbande. — In Algerien, zerstreut, aber stellenweise häufig, so bei Tlemcen, Sebdou, ferner in Marokko, vom Juni bis August; setzt sich gern auf Eichenbüsche. *fettigii.*

C. saadi *Koll.* (= iphias *Frr.*) (48e). Oben blass sandgelb, so wie das ♀ von *pamphilus* gefärbt, an Stelle des Apicalauges der Vflgl höchstens ein feines Pünktchen. Dagegen findet sich ein blindes Auge vor und über dem Innenwinkel der Vflgl, zu dem sich zuweilen ein zweites gesellt. Auf der Unterseite aller Flügel zieht von der Vflglcosta bis in den Analrand der Hflgl eine lichte, wurzelwärts dunkel beschattete Linie. In Transkaukasien und Persien. — **mesopotamica** *Stgr.* ist viel heller sandgelb, auch auf der Unterseite lichter, die Zeichnung blasser und der akzessorische Augentleck über dem vor dem Analwinkel befindlichen fehlt konstant; Mesopotamien. — Die Schmetterlinge fliegen im Mai und Juni auf sandigen Stellen, setzen sich auf den nackten Boden, sind nicht selten und weniger an bestimmte Flugplätze gebunden. *saadi. mesopotamica.*

C. amaryllis. Oberseite einfarbig sandgelb, wie bei *pamphilus*, zuweilen, besonders beim ♀, am Aussenrde schwach beschattet. Unterseite hell honiggelb, die Hflgl graugrün übergossen; durch den Discus der Vflgl zieht eine blasse Linie. Vor dem Aussenrd stehen Reihen von Ocellen in sehr verschiedener Ausbildung. Am stärksten finden sich diese bei der Form **accrescens** *Stgr.* (48f) von Nord-China und Korea. Diese besonders in der Gegend von Peking (wo man sie in Gärten, Höfen und selbst auf den Strassen herumflattern sieht) gemeine Form hat auf den Vflgln unten 3—4, auf den Hflgln 6 fast gleiche, grosse, metallisch zentrierte Augen, die nach der Oberseite als dicke schwarze Punkte oder als Ringelchen durchschlagen. — Die zuerst beschriebene **amaryllis** *Cr.* (= amarillis *Hbst.*) (48g), die vom Ural bis zum Amur durch ganz Sibirien und die Mongolei vorkommt, hat etwas kleinere, aber noch vollzählige Augen, von denen *accrescens. amaryllis.*

rinda. aber nur einige als zarte schwarze Punkte auf der Oberseite durchleuchten. — Bei **rinda** *Men.* (48g) von Zentral- und Ostsibirien ist der schwarze Grund der Augen fast geschwunden, so dass diese sehr licht sind.
evanescens. und die gesamte Unterseite aller Flügel ist stark grau getrübt. — Bei **evanescens** *Alph.* endlich sind die Augen auf der Unterseite bis auf einige Spuren verschwunden und oben ist nichts mehr von durchleuchtenden Kernen zu erblicken. Auch die Metalllinie der Unterseite fehlt. Amdo. — Kleine Exemplare mit besonders
ordossi. verloschener Unterseitenzeichnung aus Ordos hat Alpheraky als **ordossi** bezeichnet. — Die Schmetterlinge sind häufig, fliegen im Juni und Juli und setzen sich gern auf sandige Plätze und steinige Gebirgs- oder Feldwege.

pavonina. **C. pavonina** *Alph.*, die mir in Natur unbekannt ist, soll oben goldgelb sein mit blindem Apicalauge und einem kleinen dunkeln Punkt vor dem Aussenrde der Vflgl; auf den Hflgln eine Reihe blinder, brauner Aussenrdspunkte. Unterseits hell ockergelb mit graubestäubtem Wurzelteil der Hflgl. Unten sind alle Augen gekernt. — Vom Hei-ho-Fluss (N.W.-China). Vielleicht nur eine stark abweichende *amaryllis*-Form.

C. pamphilus. Kleine Falterchen, oben von der Farbe des rotgelben Sandes. Die Vflgl unten rotgelb, grau gerandet mit kleinem, gekerntem Apicalauge, die Hflgl grau gewässert, mit weisslicher, braun beschatteter, abgekürzter, geschweifter Mittelbinde. Die Ocellen fehlen meist ganz oder finden sich nur
pamphilus. durch leichte und undeutliche Punkt- oder Ringschatten angedeutet. — Die nordische Form, **pamphilus** *L.* (= nephele *Hbn.*, menalcas *Poda.*, gardetta *de Loche*) (48g), hat unten mausgraue Grundfarbe der Hflgl; sie ist im Norden des Gebietes die einzige Form und ihr Verbreitungsgebiet geht durch ganz Nord- und Zentral-
bipupillata. Europa bis nach Vorderasien, Turkestan, Ferghana und Persien. — Bei ab. **bipupillata** *Cosm.* ist das Apicalauge
marginata. stark vergrössert und doppelt gekernt. — **marginata** *Stgr.* (48g) hat einen sehr breiten dunkeln Aussenrd aller Flügel, aber eine der des *lyllus* ähnliche Unterseite. (Eine Verbreiterung des schwärzlichen Aussenrdes
lyllus. kommt in vielen Gegenden unter den Sommergenerationen vor.) — **lyllus** *Esp.* ist die Sommerform von Süd-Europa, Nordafrika und dem südlichen Vorderasien. Hier sind die Flügel breiter, die Vflglspitze gerundeter, der Hflglsaum oft gewellt, die Hflglunterseite nicht mausgrau, sondern gleichfalls sandgelb mit
thyrsides. feiner, gebogter Mittellinie. — Bei **thyrsides** *Stgr.* (48g) von Sizilien, Dalmatien und dem südlichen Vorderasien, die ich aber auch in typischen Stücken in den Tälern des Atlas auffand, führen die Hflgl beiderseits eine submarginale Reihe zuweilen gekernter Augenflecke. — Rp lebhaft grün mit feiner, doppelter, weisser Rücken- und gelber Seitenlinie. Kopf hellgrün; den ganzen Sommer hindurch an Gräsern. — Pp gedrungen, grün, mit dunkleren Zeichnungen. Die Schmetterlinge sind in ganz Europa die gemeinsten Satyriden und fliegen von Ende April bis in den Oktober, überall, auf Wiesen und Brachäckern, auf Kornfeldern und kahlen Bergspitzen. Sie fliegen fast nur aufgescheucht, um bald wieder einzufallen. Dabei setzen sie sich mit Vorliebe auf Wege oder unbewachsene Bodenstellen, indem sie die stets geschlossenen Flügel zuweilen schräg nach einer Seite neigen. Der Flug selbst ist hüpfend, langsam und niedrig. Sie kommen bis in die Städte und verbreiten sich über Höfe und Gärten und selbst in den gepflasterten Verkehrsstrassen sieht man sie zuweilen dahinhüpfen und sich vorübergehend auf das Pflaster niederlassen.

symphita. **C. symphita** *Led.* (48g). Vflgl beiderseits wie bei *pamphilus*, ebenso die Oberseite der Hflgl; diese unten aber gelbbraun, am Saum breit hellgrau, im Wurzelteil spangrün angeflogen, mit einer submarginalen
tiphonides, Reihe von 6 sehr kleinen Ocellen. Im Kaukasus und Armenien. — Die Form **tiphonides** *Stgr.* von Bulgarien hat auf der Hflglunterseite weissliche Wischflecke und die schon bei der typischen Form sehr kleinen Ocellen sind in der Zahl reduziert.

tiphon. **C. tiphon** *Rott.* (= davus *F.*, tullia *Hbn.*) (48h). Oben sandgelb, den vorigen ähnlich, etwas trüber; ♂ zeichnungslos, ♀ mit durchschlagenden Ocellen. Auf der Hflglunterseite reihen sich weissliche Wischflecke zu einer mehr oder weniger unvollständigen Mittelbinde zusammen, hinter der beim ♂ vereinzelte, beim ♀ öfters vollzählige Ocellen stehen. In Zentral-Europa, besonders dem Alpengebiet, Zentral- und Süd-Deutschland und
philoxenus. den Donauländern. — **philoxenus** *Esp.* (rothliebi *Stgr.*) (48h) ist eine ziemlich grosse, oben grau getrübte, unten stark geaugte, nördlichere Form von der europäischen Nordseeküste und Britannien (angeblich auch
laidion. bei Lemberg). ab. **laidion** *Bkh.* ist eine unbedeutende Abweichung vom Typus, die oben etwas heller ocker-
isis. gelb ist; sie findet sich wohl ausnahmsweise überall vereinzelt unter der typischen Form. — **isis** *Thnbg.* (= demophile *Frr.*) (48h) hat eine graue statt braune Unterseite mit weniger und kleineren Augen und gänzlich zeichnungslose Oberseite, die aber gleichfalls graulich verfärbt ist. Skandinavien, Nordrussland, bis
viluiensis. Zentralasien. — **viluiensis** *Men.* (= grisescens *Christ.*) vom Viluifluss in Sibirien und vom Werchojanskischen Gebirge nördlich von Jakutsk ist beiderseits lebhaft grau, nicht gelb; die weissliche Mittelbinde der Hflgl-
caeca. unterseite schimmert nach oben durch und ist wurzelwärts grau angelegt; die Hflglwurzel unten grün an-
mixturata. geflogen. — **caeca** *Stgr.* vom Namangangebirge ist eine kleine Form ohne jede Spur von Augenzeichnung, so dass eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *pamphilus* entsteht. — **mixturata** *Alph.* ist die östlichste altweltliche Form, von Kamtschatka, die oben und unten augenlos, wie die amerikanische *ochracea* ist, aber statt deren blass gelbbrauner Farbe oben ein leichtes Grau hat; unterseits sind die Hflgl grau, die Vflgl ockergelb mit grauen Rändern. — Jenseits des Behringsmeeres setzt sich in Alaska die Art in der nahen
scotica. Form *kodiak Edw.* fort. — Nach Westen zu ist die äusserste altweltliche Form **scotica** *Stgr.*, die oben von

graulichtrüber Grundfarbe und dunkel geändert, unten augenlos ist; von Irland und Schottland. — Eine Mittelform, grösser und dunkler als *cacca*, aber heller als *isis*, der *ochracea* von Colorado nahe, vom höheren Altai, ist **subcaecata** *Rühl;* einzelne Exemplare zeigen unten verloschene Spuren von Augenflecken. — *subcaecata.* **rhodopenses** *Elw.* ist eine Form der Donauländer, die der *isis* nahesteht, oben gelbbraun, selten beim ♂ dunkler ist. Von den Augen der Unterseite schlägt nur der Kern des Apicalauges und zuweilen eines der Hflglaugen durch. Unten aber zeigt diese Form meist eine komplette Reihe von Hflglocellen, während diese einer sonst nahestehenden Form, der **occupata** *Reb.*, vollständig abgehen: letztere stammt aus Bosnien und der *rhodopensis.* *occupata.* Herzegowina. — Rp hellgrün, mit ganz feinen Punktwarzen überdeckt, mit kugeligem grünem Kopfe und gelbem Maule, mit dunkler licht gesäumter Rückenlinie, weisslichen Nebenrückenlinien und hellgelbem Seitenstreif; Nachschieber und Afterspitzen rosenrot. Vom September bis Mai an Sumpf- und Riedgräsern, wie Carex, Rhynchospora, Festuca etc. — Pp blassgrün, Hlb weisslich. — Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli, einzeln und an den meisten Flugplätzen nicht häufig. Mitunter werden ganz frische Exemplare an Fundstellen entdeckt, wo trotz jahrzehntelangem intensivem Sammeln noch kein Exemplar gefunden wurde und auch auf lange Zeit hinaus die Art wiederum verschwunden bleibt. Die Flugplätze sind zumeist Torfmoore und temporär überschwemmte Wiesen, nach Rühl besonders solche, auf denen Eriophorum wächst.

C. sinica *Alph.* (= tydeus *Leech*) (48h) steht unzweifelhaft dem *tiphon* sehr nahe und würde vielleicht *sinica.* besser mit ihm vereinigt. Oben genau wie typische *tiphon*, doch mit langen, blauweissen (bei *tiphon* gelbweissen) Fransen. Hflgl unten mausgrau mit wenigen, ungleichmässigen Ocellen; aus dem Zellende zieht ein länglicher weisser Schrägwisch in der Richtung nach der Aussenrdsmitte, die er aber nicht erreicht. In Tibet gemein, im Juli und August, bis 10000 Fuss hoch.

C. semenovi *Alph.* (48i). Eine der kleinsten Arten, oben trüb ockergelb (♂) oder schmutzig weiss (♀). *semenovi.* Auf der Hflgunterseite eine Anzahl sehr auffälliger weisser Flecke, die auf die Oberseite durchschlagen. In Tibet und West-China, im Juli und August. Die Falter sind an ihren Flugstellen häufig und gehen in Innerasien bis zu einer Höhe von 10000 Fuss. Nach Leech variieren sie sehr wenig, doch kommen ♀♀ vor, die wie die ♂♂ dunkel gefärbt sind.

C. sunbecca *Ev.* (48h, i). Beide Geschlechter oben von trüb milchweisser Farbe, durch die das *sunbecca.* Muster der Unterseite hindurchleuchtet. Dieses besteht in einer grossen Zahl weisser Flecke auf graugrünem Grunde, die bei der typischen Form die ganzen Htlgl überdecken, bei der Form **alexandra** *Rühl* von Turke- *alexandra.* stan an Grösse und Zahl stark reduziert sind. Von Ferghana, dem Thian-shan und Ala-tau, in beträchtlicher Höhe, im Juni und Juli.

C. mongolica *Alph.* (48h). Bei weitem die grösste *Coenonympha.* Alle Flügel dicht blauweiss über- *mongolica.* stäubt, so dass nur der Aussenrd der Vflgl und der Apicalteil der Hflgl in der russig schwarzbraunen Grundfarbe erscheinen. Beide Flügel oberseits mit einigen Ocellen. Unterseite bleigrau; von der Hflglzellspitze zieht ein weisser Wisch gegen den Aussenrd hin. Im Thian-shan, im Kuldscha-Gebiet und den daran stossenden Distrikten der Mongolei; nicht selten.

21. Gattung: **Triphysa** *Z.*

In Grösse und Gestalt an die vorigen erinnernd; auch die blasige Auftreibung der Vflgladern an der Wurzel ist vorhanden. Aber die Fhlr sind ganz kurz und endigen in einen dicken, scharf abgesetzten Knopf. Die Palpen sind zu zwei besenartigen Schöpfen umgestaltet. Der Analwinkel der Htlgl ist niemals vorgezogen, sondern im Gegenteil zu einem ganz flachen Bogen abgerundet, so dass die Htlgl statt der fast kreisrunden eine länglichovale Gestalt erhalten. Auch die Vflgl sind gestreckter, besonders bei den ♀♀. Die Färbung ist bei den ♂♂ ein dunkles Russbraun, bei den ♀♀ ein trübes Perlmutterweiss; die Unterseite ist bei beiden Geschlechtern graubraun, von dem Netz der lichten Adern durchzogen. Man kennt nur 5 einander sehr ähnliche Formen, die auf das paläarktische Gebiet beschränkt sind.

T. phryne *Pall.* (= tircis *Cr.*) (48i) schwärzlich braungrau, ♂ mit fein goldigem Flügelsaum. Auf *phryne.* der Unterseite steht zwischen den Rippen eine Reihe submarginaler Ocellen, die beim ♀ nach oben durchleuchtet. Von Südost-Russland durch Transkaukasien, Armenien und West-Sibirien bis nach Kuldscha, und dem Altai hin. — Die ostsibirische und tibetanische Form **dohrni** *Z.* hat einen breiteren, mehr weiss- *dohrni.* metallischen Rand. — Bei der Form **biocellata** *Stgr.* schlagen zwei Augen der Unterseite auf die Oberseite *biocellata.* der Vflgl durch, wo sie als zuweilen gekernte Ocellen erscheinen und bei **striatula** *Elw.* (48i) vom Thian- *striatula.* shan zeigen die Flügel auch oben deutlichere lichte Aderung und die Ocellenreihen der Unterseite steht durch hofartige Aufhellung um die Augen herum in einer Art lichter Binde. — **nervosa** *Motsch.* (= albo- *nervosa.* venosa *Ersch.*) (48i) den vorigen sehr ähnlich, aber in beiden Geschlechtern auf der Unterseite ohne Ocellen; vom Amur, angeblich auch aus Japan; ich konnte sie dort nicht auffinden und halte der Natur des Landes nach ihr Vorkommen dort für ausgeschlossen. — Über die Entwicklungsgeschichte der *Triphysa* ist mir nichts bekannt. Es sind Tiere der Steppe, in der sie im Juni und Juli erscheinen und wo sie stellenweise

nicht selten sind. Die ♀♀ scheinen sehr wenig zu fliegen und lassen sich sogar nicht leicht aufscheuchen: die ♂♂ fliegen in niedrigem Fluge suchend an den Grasbüscheln umher, erheben sich, wenn gescheucht, einige Schritte weit in die Luft, senken sich aber bald wieder zu Boden.

22. Gattung: **Palaeonympha** *Btlr.*

Wir bringen am Schluss der Satyriden diese, auf eine mittelkleine braune Art gegründete Gattung, die in das System der altweltlichen Satyriden nicht recht hineinpassen will. Oberflächliche Ähnlichkeiten verbinden sie mit *Mycalesis*, *Ypthima* und *Aphantopus*. Butler weist auf die grosse Übereinstimmung mit der rein amerikanischen Gattung *Euptychia* hin. Er führt als unterscheidendes Kriterium zwischen diesen letzteren den Brandfleck der ♂♂ bei *Palaeonympha* an, aber Leech macht auf die Variabilität der Duftflecke bei asiatischen Satyriden im allgemeinen aufmerksam und einige mir aus dem Tring Museum vorliegende ♂♂ von *P. opalina* zeigen in der Tat eine Inkonstanz des Duftorgans. Somit bliebe als wesentlicher Unterschied von *Euptychia* noch die Gestalt der Vflglzelle und das bei *Palaeonympha* längere letzte Palpenglied. Tatsächlich aber zeigen fast sämtliche mir bekannte *Euptychia* einen viel grazileren Körperbau und, anstatt der dichten Körperbehaarung der paläarktischen Satyriden sind die *Euptychia* viel feiner, oft schuppig behaart, die Beborstung der Palpen ist anders gerichtet etc. Über die Lebensgeschichte ist nichts weiter bekannt, als dass die einzige Art eine sehr grosse Verbreitung besitzt und von der Mündung des Yangtsekiang bis an dessen Oberlauf häufig ist.

opalina. **P. opalina** *Btlr.* (48i). Oben einfarbig dunkelbraun mit einem Apicalauge der Vflgl und einem Analauge der Hflgl. Durch die Mitte aller Flügel zieht eine schwärzliche, auf der Mitte der Hflgl winklig gebogene Linie. Auf der Unterseite zeigen die Vflgl im lichten Aussenteil unter dem gelb umringten Apicalauge quere, dunkle, z. T. mit opalisierenden Kernen ausgefüllte Flecke, die Hflgl zeigen 2 anale und 1 apicales Auge, zu denen noch weitere rudimentäre Augen oder ähnliche Opalflecke wie auf dem Vflgl akzessorisch hinzutreten können. Eine dunkle Linie scheidet den lichten Randteil vom dunkleren Discus, und dieser letztere wird wieder von einer schwärzlichen Linie durchzogen.

Berichtigungen und Zusätze.

Melanargia hylata **iranica** ist auf Taf. 39b irrig mit **parthica** bezeichnet.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Satyriden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

abbreviata Epin. *Seitz*, Gross-Schmett. 1. Bd. 1, p. 138. *
abdelkader Sat. *Pier.*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1837, p. 19. *
abramovi Sat. *Ersch.* Hor. Ent. Ross. 18, p. 245.
accrescens Coen. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 66.
achine Par. *Scop.* Ent. Carn, p. 156.
achinoides Par. *Btlr.* Cist. Entom. II, p. 283.
actaea Sat. *Esp.* Schmett. Abbild. *
adrasta Par. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
adrastoides Par. *Bien.* Diss., p. 30.
adriatica Mel. *Seitz*, Gross-Schmett. 1. Bd. 1, p. 116. *
adyte Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
aegeria Par. *L.* Syst. Nat. (X), p. 13.
aëllo Oen. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
aethiopella Er. *Stgr.* Iris 10, p. 324.
aethiops Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *
afer Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *
agda Sat. *Fruhst.* Guben. Ent. Ztschr. 1908, p. 359.
agrestis Neope *Oberth.*, Ét. d'Ent. II, p. 27. *
ajanensis Er. *Mén.* Enum. Mus. Pet. II, p. 101.
alaica Sat. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 486.
albescens Ypth. *Ponj.*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. XLI.
albicans Neope *Leech*, Butt. China 1. p. 51. *
albida Epin. *Russel*, Entomologist 1904, p. 125.
albipuncta Caller. *Leech.* Entomologist 23, p. 31.
albofasciata Er. *Höfn.* Wien. ent. Ztschr. 1883, p. 193.
albolineata Zoph. *Ponj.*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1884, p. CLV.
albomarginata Epin. *Fall.*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883, p. 21. *
albovenosa Sat. *Aust.*, Le Natural. 7, p. 142.
alcmene Er. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891, p. 457.
alcyone Sat. *W. V.*, p. 169.
alda Oen. *Aust.* Le Natural. 1895, p. 84.
alecto Er. *Hbn.*, Sammlg. Eur. Schmett. Fig. 515. *
alexandra Coen. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 624.
alexandra Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 55.
algirica Sat. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 1. p. 27.
allionia Sat. *F.* Spec. Ins., p. 83.
almangoviae Er. *Stgr.* Iris 8, p. 287. *
alpina Er. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 351.
alpina Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 281.
also Oen. *Möschl.* Wien. Ent. Mon. 1860, p. 342.
altaica Oen. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 353. *
altajana Er. *Stgr.-Reb.*, Cat. Lep. Pal., p. 50.
amalthea Sat. *Friv.* Magy. Ac. 1845, p. 186. *
amardaea Epin. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 84. *
amarginata Mel. *Metzger*, Jahrb. Wien. Ent Ver. 8, p. 21. *
amaryllis Coen. *Cr.* Pap. Exot. IV. *
amasina Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (1), p. 13.
ammon Oen. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 356. *
amphithea Ypth. *Mén.* Bull. Akad. Pet. 17, p. 216.
amurensis Coen. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 607.
analoga Sat. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 418.
anaxagoras Coen. *Assm.* Bresl. Ent. Zg. 1857, p. 9.
angulata Lethe *Seitz*, Gross-Schmett. 1. Bd. 1, p. 83.
annada Caller. *Moore.* Cat. Lep. E. I. C. 1, p. 226.
annulifer Coen. *Pryer*, Rhop. Niphon., p. 32. *
anthe Sat. *O.* Schmett. Eur. I (1), p. 169.

anthelea Sat. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
antixora Mel. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 20, p. 34. *
antonoe Sat. *Esp.* Schmett. Abbild. I (2). *
arcania Coen. *L.* Faun. Suec., p. 273.
arcanioides Coen. *Pier.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1837, p. 306. *
arctica Aphant. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. I, p. 137. *
arete Aphant. *Müll.* Faun. Friedr., p. 36.
arete Er. *F.* Mant., p. 42.
areteoides Coen. *Fologne*, C. Rend. Soc. Belg. 17, p. 98. *
arethusa Sat. *Esp.* Schmett. Abbild. *
arge Mel. *Sulzer*, Abg. Gesch. Ins. *
argentata Zoph. *Leech*, Entomologist 24. Suppl., p. 1.
argus Ypth. *Btlr.* Proc. Linn. Soc. Lond. Zool. 1878, p. 56.
aristaeus Sat. *Bon.*, Descs. Ins. ecc., p. 177. *
armandii Neope *Oberth.*, Ét. d'Ent. 2, p. 26. *
armandine Zoph. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 6, p. 16. *
arvensis Aphant. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 2, p. 30. *
asiatica Sat. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. I, p. 123.
astanda Mel. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 23.
asterope Ypth. *Klug*, Symb. Phys., Pl. 29. *
astraea Sat. *Leech*, Butt. China I, p. 70. *
astur Er. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 8, p. 20. *
atlantis Sat. *Aust.* Guben. Ent. Ztschr. 19, p. 25.
atropos Mel. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
attikana Sat. *Fruhst.* Gub. ent. Zg. 1907, p. 215. *
aurantiaca Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal (II), p. 29.
austauti Coen. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 6, p. 59.
avanta Ypth. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 567.
azorinus Sat. *Streck.* Lep. Rhop. Het. Suppl. 2, p. 17. *

badensis Coen. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett., p. 613.
balderi Oen. *Hbn.* Zutr. Sammlg. *
baldiva Sat. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 499. *
baldus Ypth. *F.*, Syst. Nat. Append., p. 829.
baucis Lethe *Leech*, Entomologist 24. Suppl., p. 3.
beautei Ypth. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 9, p. 18. *
beroë Sat. *Frr.* Neu. Beitr. V, p. 53. *
bianor Sat. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 458.
bicolor Sat. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. I, p. 121. *
bieli Coen. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 65.
bieti Aphant. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 9, p. 17. *
biocellata Epin. *Ragus.* Nat. Sicil. 17. *
biocellata Triph. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 67.
bipunctatus Sat. *Motsch.* Ét. d'Ent. 9, p. 29.
bipupillata Coen. *Cosm.*, Le Natural. 1892, p. 264.
bischoffi Sat. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 12. *
boabdil Sat. *Ramb.* Faun. Andal. T. 12. *
boloricus Sat. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 307.
bore Oen. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
borealis Myc. *Fldr.*, Novara Lep., p. 500.
bori Epin. *Herz*, Ann. Mus. Pet. V, p. 446.
brahminoides Sat. *Moore.* Lep. Ind. 2, p. 29. *
brahminus Sat. *Blanch.*, Jacquem. Voy. IV. Ins., p. 22. *
bremeri Neope *Fldr.*, Wien. ent. Mon. 6, p. 28.
brevistigma Epin. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 502.
brigitta Epin. *Ljungh*, Act. Holm. 1799, p. 147. *
briseis Sat. *L.* Mus. Ulr., p. 276.
bryce Sat. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
bubastis Er. *Meissn.* N. Anzeig. Schw. 1818, p. 78.
buddha Oen. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891, p. 458.
butleri Lethe *Leech.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1889, p. 99. *

cadesia Sat. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 565. *
cadusia Epin. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 84. *
cadusina Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 299.
caeca Aphant. *Fuchs.* Stett. Zg. 1884, p. 253.
caeca Coen. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 20, p. 35. *
caeca Coen. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 251.
caeca Mel. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 43.
caecilia Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. p. 35. *
caliginosa Sat. *Schultz*, Soc. Entom. 19, p. 10.
callipteris Lethe *Btlr.* Ann. Mag. Nat. hist. (4) XIX, p. 92.
camilla Lethe *Leech*, Entomologist 24. Suppl., p. 3.
campana Aphant. *Leech*, Butt. China I, p. 79.
canigulensis Mel. *Brams.* Tagf. Eur. Cauc., p. 81.
capella Epin. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 245. *
caradjae Er. *Caflisch*, Fauna Graub. II. Nachtr., p. 15.
carola Caller. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 18, p. 18.
carpathica Coen. *Horm.* Verh. Zool.-b. G. Wien 1897, p. 45.
cashapa Caller. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 236.
cashmirensis Par. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 265. *
cassioides Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *
cassiope Er. *F.* Mant. p. 42.
castor Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *

catamelas Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1896, p. 251.
catalampra Epin. *Stgr.* Iris 8, p. 347.
cataleuca Mel. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 22.
catena Par. *Leech*, Entomologist 23, p. 30.
caucasica Sat. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1864, p. 168. *
caucasica Mel. *Nordm.*, Bull. Mosc. 1851 (2), p. 403. *
cecilia Epin. *Vallant.* Le Natural. 1894, p. 260.
celaeno Sat. *Leech*, Butt. China I, p. 69. *
centrifera Aphant. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. I, p. 137.
ceto Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
chamyla Epin. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 63.
cheena Epin. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 501. *
chinensis Ypth. *Leech*, Bull. China I, p. 89. *
christi Er. *Rätzer.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. VIII. p. 220.
christi Neope *Oberth.*, Ét. d'Ent. 11, p. 25. *
christophi Lethe *Leech*, Entomologist 24. Suppl., p. 67.
chumbica Sat. *Moore*, Lep. Ind. 2, p. 30. *
cinerascens Epin. *Fuchs*, Jahrb. Nass. Ver. Nat. 45, p. 85.
cinerea Epin. *Cosm.* Le Natural. 1892, p. 264.
circe Sat. *F.* Syst. Ent., p. 495.
ciris Ypth. *Leech*, Entomologist 24. Suppl., p. 4.
clarissima Sat. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. I, p. 128. *
cleanthe Mel. *Boisd.* Icon. 46. *
climene Par. *Esp.* Schmett. Abbild. *
coecodromus Er. *Vill.-Guen.* Tabl., p. 87.
coelestis Lethe *Leech*, Butt. China I, p. 20. *
coenonympha Epin. *Fldr.* Novara Lep., p. 492. *
collina Epin. *Röb.* Entom. Nachr. 23, p. 267.
comara Epin. *Led.* Hor. Ent. Ross. 8, p. 12. *
confucius Myc. *Leech*, Butt. China I, p. 12. *
conjuncta Ypth. *Leech*, Entomologist 24, Suppl., p. 66.
cordula Sat. *F.* II. Syst. Ent., p. 226.
cordulina Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 246.
coliacea Oen. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. I, p. 121.
corinna Coen. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
crambis Oen. *Frr.* Neu. Beitr. 5, 440. *
cyclopius Er. *Ev.* Bull. Mosc. 1844 (3), p. 590. *
cypriaca Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 274.
cyrene Lethe *Leech*, Entomologist 23, p. 27.

dabanensis Er. *Ersch.* Hor. Ent. Ross. 8, p. 315.
daksha Caller. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 266. *
dalmata Er. *Godt.* Enc. Méth., p. 530.
darwiniana Coen. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 32.
davendra Epin. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 502. *
davidi Lethe *Oberth.*, Ét. d'Ent. 6, p. 15. *
decolorata Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 56.
deidamia Par. *Ev.* Bull. Mosc. 1851, I, p. 617.
dentata Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 29.
diana Lethe *Btlr.* Journ. Linn. Soc. Zool. 9, p. 55.
diffusa Sat. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 147.
digna Sat. *Marsh.* Journ. Asiat. Soc. Beng. 1882, p. 67.
disa Er. *Thunbg.* Diss. Ent. 2, p. 37.
discoidalis Er. *Krb.*, Faun. bor. am., p. 298. *
dissoluta Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 246.
dohrni Triph. *Z.* Stett. Zg. 1850, p. 308.
dorus Coen. *Esp.* Schmett. Abbild. *
dromonides Ypth. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 15, p. 15. *
dromulus Er. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 50.
dromus Er. *H.-Schäff.*, Syst. Schmett. Eur. *
dryas Sat. *Scop.* Ent. Carn., p. 153
drymeia Sat. *Fruhst.* Guben. Ent. Zg. 1908, p. 358.
dubia Oen. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 354. *
dumicola Raph. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 2, p. 29. *
dumetorum Par. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 11, p. 23. *
dysdora Epin. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 85. *
dysdorina Epin. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 589.
dyrta Lethe *Fldr.*, Novara, Lep., p. 497.

edda Er. *Mén.* Midd. Reis., p. 58. *
egerides Par. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 30.
eginus Sat. *Stgr.* Iris 4, p. 237.
elbona Coen. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 66.
electra Mel. *Meig.*, Syst. Eur. Schmett. I, p. 99.
ellena Sat. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 19, p. 19. *
elsa Oen. *Aust.*, Le Natural. 1895, p. 85.
elwesi Er. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 44.
elwesi Oen. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 52.
embla Er. *Thunbg.* Diss. Ent. 2, p. 38. *
enervata Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 271.
epaminondas Lethe *Stgr.* Rom. Mém. Lép. III, p. 150. *
epimenides Lethe *Mén.*, Schrencks Reis., p. 39. *
epiphron Er. *Knoch*, Beitr. Ins. III, p. 131. *
episcopalis Par. *Oberth.*, Ann. Soc. ent. Fr. 1885, p. CCXXVII.

epistygne Er. *Hbn.* Verz. bek. Schmett., p. 62.
eriphyle Er. *Frr.* Beitr., T. 187. *
erebina Par. *Btlr.* Ann. Mag. Nat.-hist. (5) XI, p. 278.
erinna Er *Stgr.* Iris 7, p. 376.
ero Er. *Brem.*, Lep. O.-Sib., p. 20. *
erynis Er. *Esp.* Schmett. Abbild. 121. *
erythia Sat. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
europa Lethe *F.* Syst. Ent., p. 500.
euryale Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *
euryaloides Er. *Tengstr.* Cat. Lep. fenn., p. 5.
evanescens Ypth. *Btlr.* Ann. Mag. Nat.-hist. (5) VII, p. 134.
evanescens Coen. *Alph.* Rom. Mém. Lép. V, p. 118.
eversmanni Par. *Ev.* Bull. Mosc. 1847, 2. *
evias Er. *Godt.* Enc. Méth., p. 21.
extrema Sat. *Alph.* Rom. Mém. Lép. V, p. 116.

fasciata Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 57.
fasciata Er. *Btlr.* Cat. Satyr. 1868, p. 92. *
fatua Sat. *Frr.* N. Beitr., Taf. 415. *
favonia Sat. *Stgr.* Iris 4, p. 239. *
felderi Neope *Leech*, Butt. China I, p. 51. *
fergana Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 243.
fettigii Coen. *Oberth.* Pet. Nouv. Ent. 1874, p. 412.
fidia Sat. *L.* Syst. Nat. (XII), p. 770.
finmarchica Par. *Neubrgr.* Soc. Entom. 20, p. 49.
flava Epin. *Wheeler.* Butt. Switz., p. 115.
flavofasciata Er. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 805.
flavofasciata Lethe *Leech*, Butt. China I, p. 30.
fletcheri Er. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 347. *
fortunata Epin. *Alph.* Rom. Mém. Lép. V, p. 222. *
fulla Oen. *Ev.* Bull. Mosc. 1851, p. 614.
fulvescens Par *Alph.* Rom. Mém. Lép. V, p. 118.
fulvia Coen. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 20, p. 35. *
fulvocincta Epin. *Fuchs*, Jahrb. Nass. Ver. Nat. 53, p. 37.
fusca Neope *Leech*, Butt. China I, p. 50. *

galathea Mel. *L.* Syst. Nat. (X), p. 474.
galene Mel. *O.*, Schmett. Eur. I (2), p. 236.
ganssuensis Sat. *Gr.-Grshim.* Hor. Ent. Ross. 27, p. 384.
ganymedes Mel. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 804.
gemina Lethe *Leech.* Entomologist 24, Suppl., p. 24.
germana Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 62.
gertha Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 2, 38.
geyeri Sat. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. VI, p. 13. *
gigantea Er. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 8, p. 24. *
glacialis Er. *Esp.* Schmett. Abbild. 116. *
glasunovi Epin. *Gr.-Grshim.* Hor. Ent. Ross. 27, p. 129.
gnophos Mel. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 19, p. 18. *
goante Er. *Esp.* Schmett. Abbild. 116. *
goolmurga Epin. *Lang*, Ent. Monthl. Mag. 1868, p. 36.
gorge Er. *Esp.* Schmett. Abbild. 119. *
gorgone Er. *Boisd.*, Icon 29. *
gorgophone Er. *Bell.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1863, p. 419. *
goschkewitschii Neope *Mén.*, Cat. Mus. Petr. II, p. 121. *
gotama Myc. *Moore.* Cat. Lep. E. J. C. I, p. 232.
gracilis Zoph. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 11, p. 23. *
graeca Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 70.
grumi Mel. *Standf.*, Rom. Mém. Lép. VI, p. 661. *

haberhaueri Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 247.
haberhaueri Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 268.
hades Er. *Stgr.* Berl. Ent. Zg. 1882, p. 172.
hadjina Sat. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 822.
halimede Mel. *Mén.*, Bull. de l'Acad. Pet. 17, p. 216.
hanifa Sat. *Nordm.* Bull. Mosc. 1851, p. 405.
hansii Sat. *Aust.*, Natural. I, p. 138.
hecate Lethe *Leech.* Entomologist 24, Suppl., p. 3.
helena Lethe *Leech.* Entomologist 24, Suppl., p. 3.
helle Zoph. *Leech.* Entomologist 24, Suppl., p. 1.
hermione Sat. *L.* Mus. Ulr., p. 281.
hero Coen. *L.* Fauna Suec., p. 274.
herrichii Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 57.
herse Er. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891, p. 157.
herta Mel. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
hertina Mel. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 42.
hewitsoni Er. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1864, p. 167. *
heydenreichi Sat. *Leech.* Verh. zool.-b. Ges. Wien 1853, p. 350. *
hiera Par. *F.* Gen. Ins., p. 262.
hilaris Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 249.
hilda Oen. *Quensel*, Act. Holm. 1791, p. 256.
hippolyte Sat. *Esp.* Schmett. Abbild. I (2). *
hippomedusa Er. *Meissn.* N. Anz. Schw. No. 12, p. 15.
hispania Er. *Btlr.* Cat. Satyr., p. 86. *
hispanica Er. *Zap.*, Ann. Soc. Esp. 1883, p. 300.
hispulla Epin. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
hoffmanni Sat. *Christ.*, Stett. Zg. 1893, p. 32.
hora Oen. *Gr.-Grshim.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 307.
huebneri Sat. *Fldr.* Novara Lep., p. 494. *
huebneri Ypth. *Krb.* Syn. Cat. D. L., p. 95.
hyagriva Er. *Moore.* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 236.
hybrida Caller. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 147.
hylata Mel. *Mén.* Cat. raison., p. 251.
hyperantus Aphant. *L.* Syst. Nat. (X), p. 471.
hyrcana Er. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 51.
hyrcana Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 243.

ida Epin. *Esp.* Schmett. Abbild. *
ida Er. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 452.
impunctata Er. *Höfn.* Soc. Entom. II, p. 121.
ines Mel. *Hoffmgg.* Ill. Magaz. III, p. 205.
inocellata Cr. *Graes.* Berl. Ent. Ztschr. 1888, p. 96.
insolita Ypth. *Leech.* Entomologist 24, Suppl., p. 66.
insubrica Coen. *Frey*, Mitt. Schweiz. 6, p. 353.
intermedia Caller. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 236.
intermedia Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 251.
intermedia Er. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 8, p. 21.
intermedia Er. *Frey*, Soc. Entom. I, p. 161.
intermedia Par. *Weism.* Stud. Descend. I.
intermedia Sat. *Gr.-Grshim.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 480. *
interposita Epin. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 22. *
iole Sat. *Leech*, Butt. China I, p. 75. *
iphicles Coen. *Stgr.* Iris 5, p. 338.
iphina Coen. *Stgr.* Iris 5, p. 339.
iphioides Coen. *Stgr.* Berl. Ent. Ztschr. 1970, p. 101.
iphis Coen. *W. V.*, p. 321.
iranica Er. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 29, p. 291.
iranica Mel. *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. 1, p. 116. *
iris Ypth. *Leech.* Entomologist 24, Suppl. 5, 7.
isarica Er. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 812.
isis Coen. *Thunbg.*, Diss. Ins. 2, p. 31.
ismene Melanit. *Cr.* Pap. Exot. I. *
issyka Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 238.
ixora Mel. *Boisd.* Icon. 27. *

jalaurida Zoph. *Nicev.*, Journ. Asiat. Soc. Beng. 49, p. 245.
janiroides Epin. *H.-Schäff.* Syst. Eur. Schmett. 6, p. 17. *
janirula Epin. *Esp.* Schmett. Abbild. *
japygia Mel. *Cyrilli.* Ent. Neap. I. *
jeniseiensis Er. *Tryb.* Vet. Ak. Stockh. 1877, p. 46.
jucunda Er. *Püng.* Iris 16, p. 286. *
jurtina Epin. *L.* Syst. Nat. (X), p. 415.
jutta Oen. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *

kalmuka Er. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 414. *
kashmirica Epin. *Moore*, Lep. Ind. 2, p. 51. *
kasmira Ypth. *Moore*, Journ. Asiat. Soc. Beng. 1884, p. 17.
kaufmanni Sat. *Ersch.* Fedtsch. Reise, p. 19. *
kawara Sat. *Fruhst.* Guben. Ent. Zg. 1908, p. 359.
kefersteini Er. *Ev.* Bull. Mosc. 1851, p. 610.
kindermanni Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 269.
kirghisa Epin. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 423. *
korlana Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 56.
kurdistana Epin. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 601.
kurdistana Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 57.

labyrinthea Lethe *Leech*, Entomologist 23, p. 28.
lachesis Mel. *Hbn.* Beitr. Samml. II. *
laeta Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 295.
laeta Sat. *Christ.* Stett. Zg. 1887, p. 162.
laeta Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 250.
laidion Coen. *Bkh.* Eur. Schmett. I, p. 91. *
lambessana Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 58.
lampana Oen. *Auriv.*, Nord. Fjäril, p. 33.
lanaris Lethe *Btlr.* Ann. Mag. Nat.-hist. (4) XIX, p. 95.
lanata Epin *Rühl.* Pal. Gross-Schmett., p. 599.
laodamia Lethe *Leech*, Entomologist 24, Suppl., p. 67.
lapidipeta Epin *Seitz*, Gross-Schmett. I, Bd. 1, p. 138. *
lappona Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *
larissa Mel. *Hbn.* Samml. Eur. Schmett. *
latefasciata Sat. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. Pet. 7, p. 193.
latifasciata Rag. *Leech*, Entomologist 24, Suppl., p. 25.
latistigma Epin. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 502.
lativitta Sat. *Leech*, Butt. China I, p. 73. *
leander Coen. *Esp.* Schmett. Abbild. *
leda Mel. *Leech*, Entomologist 24, Suppl., p. 57.
leda Mel. *L.* Syst. Nat. II, p. 773.
lederi Oen. *Alph.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 186.
leechi Sat. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 173. *

lefebvrei Er. *Dup.* Hist. nat. Lép. I, 35. *
lehana Sat. *Moore,* Ann. Mag. nat.-hist. (5) I, p. 227.
lepcha Myc. *Moore.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1880, p. 167.
leucomelas Mel. *Esp.* Schmett. Abbild. *
leucotaenia Er. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 26.
libanotica Epin. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 63.
ligea Er. *L.* Syst. Nat. (10), p. 473.
livonica Er. *Teich,* Stett. Zg. 1866, p. 33.
loha Sat. *Doh.,* Journ. Asiat. Soc. Beng. 1886, p. 118.
lucasi Mel. *Ramb.* Cat. Andal., p. 20.
lucida Mel. *Stgr.* Berl. Ent. Ztschr. 1886, p. 237.
lugens Er. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep., p. 45.
lugens Mel. *Honr.* Entom. Nachr. 14, p. 161.
lugens Mel. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 20, p. 34. *
lupinus Epin. *Costa.* Fauna Nap. *
lusca Epin. *Schultz.* Ent. Zg. Stuttg. 21, p. 279.
luteofasciata Zoph. *Pouj.,* Ann. Soc. Ent. Fr. 1884, p. CLIV.
lycaon Epin. *Rott.* Naturf. 6, p. 17.
lydia Sat. *Stgr.* Hor. ent. Ross. 14, p. 281.
lyllus Coen *Esp.* Schmett. Abbild. *
lyssa Par. *Boisd.* Icon I, p. 222. *

macrophthalma Sat. *Ev.* Bull. Mosc. 1851, p. 615.
maculosa Aphant. *Leech,* Entomologist 23, p. 30.
maderensis Sat. *Baker,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1891, p. 202. *
maera Par. *L.* Syst. Nat. (X), p. 437.
maeroides Par. *Fldr.* Novara Lep., p. 496. *
maerula Par. *Fldr.* Novara Lep., p. 496.
magica Sat. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 24. *
magna Myc. *Leech,* Butt. China I, p. 14.
magna Oen. *Graes.* Berl. Ent. Ztschr. 1888, p. 67.
mahometana Coen. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 428.
maiza Epin. *Lang.* Enth. Monthl. Mag. 1868, p. 36.
maja Par. *Fuchs,* Stett. Zg. 1873, p. 98.
major Sat. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 1, p. 27.
majuscula Par. *Leech,* Butt. China I, p. 67. *
mamurra Sat. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. *
mandane Epin. *Koll.* Ins. Pers., p. 52.
mani Er. *Nicev.* Journ. Asiat. Soc. Beng. 49 (2), p. 247.
manto Er. *Esp.* Schmett. Abbild., p. 106. *
mantoides Er. *Btlr.* Cat. Satyr., p. 87. *
manzorum Lethe *Pouj.,* Ann. Soc. Ent. Fr. 1884, p. CXXXIX.
maracandica Er. *Ersch.,* Fedtsch. Reis., p. 17. *
maracandica Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 245.
margarita Er. *Oberth.* Feuille Jeun. Nat. 1896, p. 110.
marginalis Lethe *Motsch.* Ét. d'Ent. 9, p. 29.
martiani Sat. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 15. *
massageta Mel. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 42.
mattozi Sat. Jorn. Sci. M. Ph. Lisboa 34, p. 117.
maureri Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 62.
maurisius Er. *Esp.* Schmett. Abbild., p. 106. *
mauritanica Epin. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 6, p. 58.
meda Mel. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 29, p. 291.
mediolugens Par. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. Nat. 1892, p. 87.
medusa Er. *F.* Maut., p. 40.
medusa Ypth. *Leech,* Butt. China, p. 84. *
megaera Par. *L.* Syst. Nat. (XII), p. 771.
megaerina Par. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. VI, p. 19.
megalomma Ypth. *Btlr.* Cist. Entom. I, p. 236.
melampus Er. *Fuessl.,* Verz. Schweiz. Ins., p. 31. *
melancholica Er. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. VI, p. 10. *
melania Coen. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 20, p. 35. *
melania Mel. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 20, p. 34. *
melanops Er. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 299.
melas Er. *Hbst.* Naturs., p. 191. *
melusina Er. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. VI, p. 10. *
menava Par. *Moore,* Proc. Zool. Soc. 1865, p. 499. *
mendelensis Par. *Lowe,* Entomologist 1905, p. 60.
mercurius Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 58.
meridionalis Mel. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. 6, p. 29.
meridionalis Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 242.
merlina Sat. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 13, p. 40. *
mersina Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 28.
mesopotamica Coen. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 617.
meta Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 237.
methorina Ypth. *Oberh.,* Ét. d'Ent. 15, p. 15. *
miris Coen. *Rühl,* Pal. Gross.Schmett., p. 607.
mixturata Coen. *Alph.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 326.
mnemon Er. *Haw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1812, p. 332.
mnestra Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
mniszechii Sat. *H.-Schæff.* Syst. Schmett. Eur. VI, p. 14. *
modesta Sat. *Moore,* Lep. Ind 2, p. 41. *
mongolica Coen. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 426. *
mongolica Er. *Ersch.,* Hor. Ent. Ross. 22, p. 199. *
mongolica Oen. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 2, p. 31. *
monotonia Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 250.
monotonia Par. *Schilde,* Entom. Nachr. 1885, p. 137.
montana Mel. *Leech,* Entomologist 23, p. 26.
montana Par. *Hormuz.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1897, p. 40.
monticola Sat. *Thier.-Mieg,* Le Natural. 11, p. 181.
moorei Raph. *Btlr.* Ann. Mag. nat.-hist. (3) XIX, p. 166. *
mopsos Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 239.
morula Er. *Spr.* Stett. Zg. 1865, p. 248.
motschulskyi Ypth. *Brem. u. Grey.* Schmett. N.-China, p. 8.
moupinensis Zoph. *Pouj.,* Trans. Ent. Soc. Fr. 1884, p. CXL.
muirheadi Neope *Fldr.* Wien. Ent. Mon. 6, p. 28.
mulla Oen. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 270.
multistriata Ypth. *Btlr.* Ann. Mag. Nat.-hist. (5) XII, p. 50.
myops Coen. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 296.

nana Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 247.
nanna Oen. *Mén.* Schrencks Reis. II, p. 38. *
nareda Ypth. *Koll.* Hügels Kaschmir IV, 2, p. 451.
narica Epin. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
naricina Epin. *Stgr.* Berl. Ent. Ztschr. 1870, p. 100.
naubidensis Epin. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 21. *
nelamus Er. *Boisd.* Gen. Ind., p. 26.
neomiris Sat. *Godt.* Enc. Méth., p. 827.
neoridas Er. *Boisd.,* Eur. Lep. Ind., p. 23.
neoza Epin. *Lang,* Ent. Monthl. Mag. 1868, p. 35.
nerine Er. *Frr.* Beitr. 13. *
nero Er. *Stgr.* Iris 7, p. 247.
nervosa Triph. *Motsch.* Bull. Mosc. 1866 (1), p. 189.
nevadensis Sat. *Ribbe,* Soc. Entom. 20, p. 137.
nigrifascia Lethe *Leech,* Entomologist 23, p. 28.
nigrolimbatus Sat. *Stgr.* Iris 4, p. 238.
niphonica Er. *Jans.,* Cist. Entom. II, p. 153.
nirmala Caller. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 501.
nolckeni Coen *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 23. *
norma Ypth. *Westw.,* Gen. D. L. II, pl. 67. *
norna Oen. *Thunbg.,* Diss. Ins. II, p. 36. *
nurag Epin. *Ghil.* El. Lep. Sard., p. 83.

oberthüri Neope *Leech,* Entomologist 24, Suppl. 24.
oblitescens Epin. *Schultz,* E. Z. Stuttg. 21, p. 279.
obsoleta Er. *Tutt,* Britt. Butt., p. 427.
obscura Coen. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett., p. 610.
obscura Er. *Rätzer,* Mitteil. Schweiz. Ent. Ges. 8, p. 222.
obscura Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 282.
obscura Ypth. *Elw. u. Edw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1893, p. 17.
obscurior Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1867, p. 57.
occaecata Mel. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 42.
occidentalis Callarg. *Leech,* Butt. China I, p. 58.
occupata Coen. *Reb.* Ann. Wien. Hofm. 18, p. 182.
ocellaris Er. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (1), p. 11.
ocellatus Aphant. *Btlr.* Ann. Mag. Nat.-hist. (5) IX, p. 14.
ocellata Lethe *Pouj.,* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. X.
ochracea Oen. *Auriv.,* Nord. Fjäril., p. 33.
ocnus Er. *Ev.* Bull. Mosc. 1843 (3), p. 538. *
oculatissima Lethe *Pouj.* Ent. Soc. Ent. Fr. 1885, p. XXIV.
occulta Lethe *Leech,* Entomologist 23, p. 26.
oedippus Coen. *F.* Mant., p. 31.
oeme Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
oeno Oen. *Boisd.* Icon., p. 195. *
okumi Sat. *Fruhst.* Guben. Ent. Ztschr. 1908, p. 359.
opalina Palaeon. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1871, p. 401.
ophthalmica Caller. *Stgr.* Exot. Schmett. I, p. 227. *
ordossi Coen. *Alph.* Rom. Mém. Lép. V, p. 118.
orientalis Par. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 61.
orica Caller. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 555.
ottomana Er. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. *

padma Sat. *Koll.* Hügels Kaschmir IV, 2, p. 445. *
palaearcticus Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1889, p. 20.
palaestinensis Mel. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 42.
pallens Epin. *Thiery-Mieg,* Le Natural. 1889, p. 74.
pallida Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 55.
pamira Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 61.
pamphilus Coen. *L.* Syst. Nat. (X), p. 472.
pansa Oen. *Christ.* Iris 4, p. 87.
parce Mel. *Stgr.* Berl. Ent. Ztschr. 1882, p. 170.
parisatis Sat. *Koll.* Ins. Pers., p. 52.
parmenio Er. *Boeb.* Mém. Ac. Mosc. 2, p. 306. *
parthica Sat. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 83. *
parva Myc. *Leech,* Butt. China I, p. 12. *
pasimelas Epin. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 251.
passiphae Epin. *Esp.* Schmett. Abbild. *
patria Neor. *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 25.

paupera Sat. *Alph.* Rom. Mem. Lép. V, p. 117.
pavonia Epin. *Voelsch.* Soc. Entom. 15, p. 121.
pavonina Coen. *Alph.* Rom. Mém. Lép. V, p. 119. *
pawlowskyi Er. *Mén.* Bull. Pet. Phys. 17, p. 217.
peas Sat. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
pelopea Sat. *Klug,* Symb. Phys. III. *
perdiccas Myc. *Hew.* Exot. Butt. III. *
perfecta Ypth. *Leech,* Butt. China I, p. 88. *
perseis Coen. *Led.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1853, p. 360.
persica Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 69.
pharte Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
phartina Er. *Stgr.* Iris 7, p. 245.
pherusa Mel. *Boisd.* Icon. 26. *
philippina Epin. *Aust.* Pet. Nouv. Ent. 1877, p. 149.
philoxenus Coen. *Esp.* Schmett. Abbild. *
phorcys Er. *Frr.* Beitr. 193. *
phryne Triph. *Pall.* Reis., p. 470.
phyllis Caller. *Leech,* Entomologist 24; Suppl., p. 57.
pimpla Sat. *Fldr.* Novara Lep., p. 494. *
pisidice Sat. *Klug,* Symb. Phys. *
pitho Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
plesaura Mel. *Bell.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1860, p. 678. *
pluto Er. *Esp.* Schmett. Abbild. I, 121. *
podarce Sat. *O.* Schmett. Eur. I (1), p. 195.
polaris Er. *Stgr.* Cat. Lep. Pal (I), p. 10.
pollux Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *
polyphemus Caller. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 2, p. 32. *
praenubila Ypth. *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 66.
praeusta Par. *Leech,* Entomologist 23, p. 188.
pratorum Caller. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 11, p. 25. *
pratti Ypth. *Elw. u. Edw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1893, p. 35.
prieuri Sat. *Pier.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1837, p. 304. *
privigna Lethe *Leech,* Butt. China I, p. 32. *
procida Mel. *Hbst.* Naturs. 183. *
procne Zoph. *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 2.
procopiani Er. *Hormuz.* Entom. Nachr. 1888, p. 2.
procris Lethe *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 2.
progne Er. *Gs.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 454.
pronoe Er. *Esp.* Schmett. Abbild. I. *
proxima Lethe *Leech,* Butt. China I, p. 32. *
psodea Er. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
pulchella Epin. *Fldr.* Novara Lep., p. 490. *
pulchra Epin. *Fldr.* Novara Lep., p. 491.
pulaha Neope *Moore.* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 227.
pumila Oen. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. VI, p. 201.
pumilus Sat. *Fldr.* Novara Lep., p. 490. *
pyrenaea Er. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 8, p. 20.
pyrenaea Sat. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 19, p. 19. *
pyrenaica Er. *H.-Schäff.* Schmett. Eur., Fig. 535–8. *
pyrenaica Er. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 812.
pyrenaica Er. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 489.
pyrenaica Er. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 26.
pyrrhula Er. *Frey,* Lep. Schweiz, p. 37.

radians Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 240.
ramosa Neope *Leech,* Entomologist 23, p. 29.
regalis Mand. *Leech,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1889, p. 102. *
regeli Sat. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 419. *
reichlini Er. *H.-Schäff.* Corr. zool. min. V. Reg. I, p. 5.
rhamnusia Epin. *Frr.* Beytr. 457. *
rhena Sat. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. *
rhodopensis Coen. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1900, p. 205.
rhodopensis Er. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep., p. 47.
rinda Coen. *Mén.* Schrencks Reis., p. 42. *
rohria Lethe *F.* Maut. II, p. 45.
rossii Er. *Curt.,* App. Ross. Voy., p. 67. *
roxandra Par. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. *
roxelana Par. *Cr.* Pap. Exot. II, 161, p. 101. *
rubriceps Epin. Ann. Mus. Pet. V, p. 446.
ruricola Er. *Leech,* Entomologist 23, p. 187.
rurigena Er. *Leech,* Entomologist 23, p. 187.

saadi Coen. *Koll.* Ins. Pers., p. 52.
sagma Sat. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett., p. 542.
sagitta Callarg. *Leech,* Entomologist 23, p. 26.
sajana Er. *Stgr.* Iris 7, p. 244.
sakra Ypth. *Moore.* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 236.
sanatana Myc. *Moore.* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 231.
sangaica Myc. *Btlr.* Ann. Mag. Nat.-hist. (4) XIX, p. 95.
sartha Epin. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 491.
sartha Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 244.
satricus Raph. *Dbl. u. Hew.* Gen. Lep., p. 387. *
satyrina Lethe *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1871, p. 402.
satyrion Coen. *Esp.* Schmett. Abbild. *
saraswati Sat. *Koll.* Hügels Kaschmir IV, p. 445. *
saxicola Er. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 2, p. 32. *
scanda Caller. *Koll.* Hügels Kaschmir IV (2), p. 452. *
schakra Par. *Koll.* Hügels Kaschmir IV (2), p. 446. *
schakuhensis Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 70.
scharuhdensis Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 69.
schlosseri Epin. *Voelsch.* Soc. Entom 15, p. 121.
schrenckii Lethe *Mén.,* Schrencks Reis., p. 33. *
scipio Er. *Boisd.* Icon, p. 152. *
scoparia Er. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 849.
scotica Coen. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 66.
sculda Oen. *Ev.* Bull. Mosc. 1851, p. 612.
sedakovii Er. *Ev.* Bull. Mosc. 1847, p. 70. *
segonacia Neope *Oberth.,* Ét. d'Ent. 6, p. 14. *
segonax Neope *Hew.* Exot. Butt. III. *
semele Sat. *L.* Syst. Nat. (X), p. 474.
semenovi Coen. *Alph.* Rom. Mém. Lép. III, p. 105. *
serica Myc. *Leech,* Butt. China I, p. 15. *
serica Neope *Leech,* Butt. China I, p. 49. *
shallada Er. *Lang,* Journ. Asiat. Soc. Beng. 1880, p. 247.
shandura Sat. *Marsh.* Journ. Asiat. Soc. Beng. 1882, p. 38. *
sibirica Er. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 270.
sibirica Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (I), p. 12.
sibirica Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (Ed. II), p. 29.
sibo Er. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 416. *
sicelis Lethe *Hew.* Exot. Butt. III. *
sicula Par. *Stgr.* Stett. Zg. 1876, p. 138.
sichaea Sat. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1857, p. 91.
siderea Lethe *Marsh.* Journ. Asiat. Soc. Beng. 49, p. 246.
sidonis Lethe *Hew.* Exot. Butt. III. *
sikkimensis Sat. *Stgr.* Stett. Zg. 1889, p. 21.
sifanica Epin. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 459.
silenus Sat. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 276.
simulans Neope *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 66.
sinica Coen. *Alph.* Stett. Zg. 1888, p. 66.
sintenisi Sat. *Stgr.* Iris 8, p. 288. *
sieversi Sat. *Christ.* Rom. Mém. Lép. II, p. 167. *
sordida Ypth. *Elw. u. Edw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1893, p. 19.
spodia Er. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 24.
statilinus Sat. *Hufn.* Berl. Magaz. 2, p. 84.
staudingeri Sat. *Bang-Haas,* Berl. Ent. Ztschr. 1882, p. 172.
stelviana Er. *Curo,* Bull. Soc. Ent. Ital. 1871, p. 347.
sthennyo Er. *Grasl.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1850. *
stheno Sat. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. III, p. 401.
stolida Coen. *Schilde.* Ent. Nachr. 1885, p. 171.
striatula Triph. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 364.
stulta Sat. *Stgr.* Berl. Ent. Zg. 1882, p. 175.
stygne Er. *O.* Schmett. Eur. I, p. 276.
subalbida Epin. *Schultz.* Ent. Zg. Stuttg. 21, p. 279.
subalpina Er. *Gumpp.* Stett. Zg. 1888, p. 375.
subcaeca Coen. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett., p. 827.
subocellata Er. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 49.
succulenta Er. *Alph.* Rom. Mém. Lép. IX, p. 325.
sudetica Er. *Stgr.* Cat. Lep. (I), p. 10.
sunbecca Coen. *Ev.* Bull. Mosc. 1843 (3), p. 538. *
suwarovius Mel. *Hbst.* Naturs. 8, p. 13. *
suyudana Melanit *Moore.* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 224.
swaha Sat. *Koll.* Hügels Kaschmir IV, p. 444. *
sybillina Sat. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 13, p. 40. *
syllius Mel. *Hbst.* Naturs. 8, p. 15. *
sylvicola Caller. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 11, p. 25. *
sylvicola Sat. *Aust.* Le Natural. I, p. 284.
symphita Coen. *Led.* Ann. Soc. Ent. Belg. 1870, p. 44.
syrcis Lethe *Hew.* Exot. Butt. IV. *
syriaca Mel. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 19, p. 18. *
syriaca Sat. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 27.
syriaca Sat. *Rühl.* Pal. Gross-Schm., p. 544.

tabagata Sat. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 57.
tadjika Sat. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 463.
tancrei Sat. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 27, p. 128.
tarpeja Oen. *Pall.* Reis. Russ. I, p. 18.
tassilo Sat. *Fruhst.* Guben. Ent. Ztschr. 1908, p. 359.
taurica Mel. *Röb.* Ent. Nachr. 1896, p. 83.
tekkensis Coen. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 241.
tekkensis Sat. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 819.
telephassa Sat. *Hbn.* Sammlg. Exot. Schmett. *
telmessia Epin. *Z.* Isis 1847, p. 4.
teneates Mel. *Mén.* Cat. raison., p. 252.
tenuistigma Epin. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 502.
tessalensis Epin. *Aust.* Le Natural. 1880, p. 156.
tetrica Sat. *Fruhst.* Guben. ent. Zg. 1907, p. 209.
thalia Acrophth. *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 25.
theano Er. *Tausch.,* Mém. Ac. Mosc. 1809. *

thianchanica Er. *Rühl.* Pal. Gross.-Schmett., p. 501.
thibetanus Par. *Oberth.*, Ét. d'Ent. 2, p. 28. *
thiemei Er. *Bartel,* Iris 17, p. 165.
thyrsides Coen. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 66.
thyrsis Coen. *Frr.* N. Beytr. V, p. 157. *
tigelius Par. *Bon.* Descr. Ins. ecc., Taf. 7. *
tiphon Coen. *Rott.* Naturf. VI, p. 15.
tiphonides Coen. *Stgr-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 66.
titania Lethe *Leech,* Entomologist 24, Suppl., p. 67.
titania Mel. *Calb.* Iris 4, p. 41.
titea Mel. *Klug,* Symb. Phys., Taf. 29. *
tithonus Epin. *L.* Syst. Nat. (XII) App., p. 537.
trajanus Er. *Horm.* Soc. Entom. 9, p. 161.
transcaspica Mel. *Stgr.-Reb.* Cat. Lep. Pal., p. 41.
transiens Er. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett., p. 810.
trimacula Lethe *Leech,* Entomologist 23, p. 29.
triopes Er. *Spr.* Stett. Zg. 1865, p. 248.
tristis Er. *Brehm.,* Bull. Acad. Mosc. 1861 (3), p. 467.
tristis Er. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 27, p. 583.
tristis Er. *H.-Schäff.* Schmett. Eur., Fig. 397–90. *
tristis Melanit. *Fldr.* Novara Lep., p. 464.
tundra Er. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. III, p. 148. *
tunga Oen. *Stgr.* Iris 7, p. 248. *
turanica Epin. *Rühl.* Pal. Gross.-Schmett., p. 578.
turanica Er. *Ersch.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 336.
turcica Mel. *Boisd.* Gen., p. 25.
turkestana Sat. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 17, p. 384.
tyndarus Er. *Esp.* Schmett. Abbild. *

uhagonis Sat. *Oberh.* Ann. Soc. Ent. Esp. 1875, p. 371. *
umbra Oen. *Stgr.* Iris 5, p. 335.
unica Myc. *Leech,* Butt. China I, p. 15. *
unicolor Par. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 27, p. 484.
uralensis Er. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (I), p. 10.
urda Oen. *Ev.* Bull. Mosc. 1847 (3), p. 69. *
usgentensis Er. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 502.

valesiaca Er. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1898, p. 177.
valesiana Er. *Meyer-Dür,* Tagf. *
vanda Oen. *Aust.* Le Natural. 1895, p. 48.
vandalusica Sat. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 19, p. 19. *
vaucheri Coen. *Blach.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1905, p. 213.
verdanda Oen. *Stgr.* Iris 10, p. 349.
verma Lethe *Koll.* Hügels Kaschmir 4, p. 447. *
vernetensis Sat. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 19, p. 19. *
viluiensis Coen. *Mén.* Schrencks Reis., p. 44.
violaceopicta Lethe *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1884, p. CLVIII.
virbius Sat. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I, p. 79. *
vispardi Mel. *Jull.* Bull. Soc. Lep. Genève I, T. 6. *
vogesiaca Er. *Christ,* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 6, p. 239.

wagneri Epin. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 16. *
walkyria Oen. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. III, p. 310. *
werang Sat. *Lang.* Ent. Monthl. Mag. 1868, p. 247.
wiskotti Mel. *Röb.* Ent. Nachr. 1896, p. 83.
wyssi Sat. *Christ,* Mitt. Schweiz. Ent. 8, p. 98.

xiphia Par. *F.* Syst. Ent., p. 492.
xiphioides Par. *Stgr.* Cat. Lep. Pal. (II), p. 30.

ypthimoides Caller. *Oberth.,* Ét. d'Ent. 15, p. 14. *

zapateri Er. *Oberth.* Ann. Soc. Ent. Esp. 4, p. 370. *
zodia Ypth. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1861, p. 402.

5. Familie: **Morphidae.**

Die Morphiden oder Riesenfalter setzen sich zusammen aus einer Anzahl ziemlich ungleichwertiger Modifikationen des Satyridentypus. Untereinander haben die einzelnen hierher gerechneten Gruppen kaum mehr Beziehungen als die, welche sie mit den Satyriden selbst verbinden und die E. Haase veranlassten, sie mit den amerikanischen Brassoliden und den Satyriden selbst zu der grossen Abteilung der Satyromorphen zu vereinigen. Speziell die Gattung *Morpho*, die der Familie den Namen gab, entfernt sich sehr weit von denjenigen Asiaten, die man als «Morphiden» bezeichnet hat. Die Gattung *Morpho* ist rein amerikanisch, besteht aus zarten, aber mit riesenhaften Flügeln ausgestatteten Faltern, die ausschliesslich am Tage fliegen und in ihrem Äussern dem Leben im brennenden Sonnenschein angepasst sind. Der im Falterreiche geradezu einzig dastehende Blauglanz, die Flugzeit zwischen 9 Uhr vormittags und 4 Uhr nachmittags, die Flugbahn an der Sonnenseite der Waldwege oder an direkt beschienenen Berghängen setzt die *Morpho* in scharfen Gegensatz zu den schattenliebenden, zum Teil sogar nächtlichen, düster gefärbten *Amathusiinae* und *Brassolidae*. Durch ein primitives Geäder und geringere Spezialisierung in den Kopforganen als die ursprünglichere Gruppe gekennzeichnet, besitzt die Gattung *Morpho* in der Eigentümlichkeit ihrer Pelzraupen, Dicotylodonen zu fressen, wiederum ein Merkmal, das sie als die fortgeschrittenere Gruppe erscheinen lässt. Eine ganze Reihe von vortrefflichen Systematikern, wie Herrich-Schäffer, Bates und Burmeister, wussten sich nicht anders zu helfen, als dass sie die Gattung *Morpho* zu den Nymphaliden zählten. Eine befriedigende Lösung war aber darum nicht möglich, weil es sich eben bei den Morphiden um keine homogene Gruppe handelt. Reuter fand sogar, dass die bei den Satyriden — ja bei einzelnen Autoren, wie Westwood und Lucas, sogar bei den Nymphaliden — stehende Gattung *Bia* zu den Morphiden nahe Beziehungen hat.

Wir würden nun diesen gordischen Knoten durchhauen und durch Entfernung des Sammelnamens „*Morphidae*" das systematische Dilemma umgangen haben, wenn wir nicht jede Reform der seither üblichen Systeme vermeiden wollten, solange wir nicht definitive Tatsachen an Stelle der seitherigen Hypothesen zu setzen haben. Wir lassen daher die alte Bezeichnung der Morphidenfamilie bestehen und betonen hier nur, dass sich eine gemeinsame Definition nicht geben lässt, die sich nicht auf die Aufzählung allgemein satyroider Charaktere beschränkte. Was die asiatischen «Morphiden» selbst betrifft, so finden sich die Gruppenbeschreibungen bei den einzelnen Abteilungen.

A. Subfamilie: **Amathusiinae.**

Körperbau und Flügelgeäder im Verhältnis zur Grösse der Falter nicht besonders kräftig, meist aber proportioniert. Grösse der Flügel schwankend, die Form ziemlich mannigfaltig, bei den paläarktischen Arten einfach. Was die Zeichnung betrifft, so ist manchen Arten ein ornamentales Randmuster eigen und auf der Unterseite tragen die meisten Vertreter Augenflecke, zum Teil in ähnlicher oder gleicher Anordnung wie gewisse Satyriden und amerikanische Morphiden. Die Augen sind gross, nackt oder behaart, die Palpen überragen den Kopf in der Regel etwas und sind dicht beschuppt und behaart. Antennen von mässiger Länge, gewöhnlich unter der Hälfte des Vflgls, dünn, gegen das Ende schwach keulen- oder spindelförmig verdickt. Vorderbeine des ♂ verkümmert, mit eingliedrigem, die des ♀ mit fünfgliedrigem bedorntem Tarsus. Vflgl mit geschlossener, Hflgl mit offener Zelle; Subcostalis des Vflgls, mit Ausnahme der Gattung *Stichophthalma*, fünfästig, nur ein Ast vor dem Zellende abgezweigt.

Die *Amathusiinae* sind Waldtiere, welche sowohl den hohen Urwald als auch dichtes Strauch- und Buschwerk, Bambusgestrüpp etc. bewohnen, jedenfalls schattige Stellen bevorzugen, bei Tage versteckt der Ruhe pflegen und erst bei Sonnenuntergang lebhaft werden. Eine Ausnahme hiervon bilden die Gattungen *Faunis*, *Xanthotaenia* und *Taenaris*, von denen nur erstere einen Vertreter im paläarktischen Gebiet besitzt. Die Arten dieser Gattungen lieben es, sich in Wäldern und Waldlichtungen (an Flussläufen) bei Tage unstet und taumelnden Fluges zu bewegen. Alle *Amathusiinae* saugen gern an gefallenen aromatischen Früchten, gewisse Arten sind an ausfliessendem Saft der Zuckerpalme (exotische *Amathusia*-Arten) oder auf Abfallstätten in der Nähe menschlicher Behausungen anzutreffen. Der Flug der meisten ist des Abends kräftig und rasch, aber nicht anhaltend. Die Falter setzen sich mit zusammengeklappten Flügeln in das Buschwerk oder auf den Erdboden zwischen dürre Blätter und sind für das menschliche Auge schwer zu sehen. Bei Tage aufgescheucht, flattern sie, den Boden fast streifend, fort und suchen einen andern Schlupfwinkel im Unterholz auf. Einige Arten sollen einen angenehmen Geruch verbreiten, der den Duftorganen des Hflgls (♂) entströmt, so soll *Amathuxidia plateni* (exotisch) nach Veilchen, *Thaumantis diores* (exotisch) nach Vanille und *Stichophthalma camadeva* (ebenfalls exotisch) nach frisch gegerbtem Zobelfell riechen.

Über die biologischen Verhältnisse der *Amathusiinae* ist wenig bekannt. Nach der Lebensweise des bekannten Vertreters der typischen Gattung, *Amathusia phidippus* (exotisch), zu schliessen, leben die Rpn an Monocotyledonen (Palmen-Arten), in der Jugend gesellig. Der Körper ist walzenförmig, behaart, hinten mit Schwanzgabel, der Kopf mit 2 hörnerartigen Fortsätzen. Die Pp ist hängend, kahnförmig, mit 2 Kopfhörnern.

Bis 1895 wurden die hierher gehörigen Gattungen zu den neotropischen *Morphidae* im engeren Sinne gerechnet („Morphiden der alten Welt" nach Schatz), sie haben aber mit diesen kaum etwas anderes gemein als habituelle Eigenschaften und diese sind eigentlich auch nur auf die Gattung *Stichophthalma* beschränkt, während andere eine eigene Sippe darstellen (*Amathusia*, *Zeuxidia* usw.) und wieder andere an die *Satyridae* erinnern (*Faunis*, *Xanthotaenia*). Jedenfalls ist Lebensweise, Entwicklungsgeschichte (soweit bekannt), Flügel- und Körperbau so weit von denen der echten Morphiden abweichend, dass die von F. Moore erfolgte Abtrennung der *Amathusiinae* als Sondereinheit durchaus berechtigt ist. Stichel teilte (1906) die Unterfamilie in 2 Tribus: *Amathusiidi* und *Taenaridi*, nur Vertreter der ersteren kommen für das paläarktische Gebiet in Betracht.

1. Gattung: **Stichophthalma** *Fldr.*

Kopf ziemlich klein. Augen breit eirund gewölbt, nackt. Palpen dicht und glatt beschuppt und behaart. Thorax klein, Abdomen mässig gross, etwa von halber Länge des Htlgls. Vtlgl breit, rechtwinklig dreieckig. Subcostalis vierästig, der erste Ast vor dem Zellende abgezweigt. Zelle breit und kurz, die beiden Ecken in fast gleichem Abstande von der Flügelwurzel. Von den Discocellularadern nur die hintere lang entwickelt. Htlgl annähernd eirund, Vrd flach, Apex abgerundet. Präcostalis einfach, wurzelwärts gekrümmt. Zelle schmal, offen. ♂ mit einem kleinen, nach vorn gerichteten Haarbüschel (Duftbüschel) nahe der Htlglwurzel, dicht hinter der Mediana, der bürstenartig aufrichtbar ist.

Grosse Falter in hellen Farbtönen mit schwarzbrauner, meist ornamentaler Randzeichnung, Unterseite mit mehr oder weniger reichlich ausgebildeten discalen Augenflecken; sie erinnern in Gestalt und in Zeichnung der Unterseite an die südamerikanische Gattung *Morpho*. Hauptsächlich Bewohner der nördlichen Teile Indiens; 2 Formen dringen nach Norden in das paläarktische Gebiet vor.

howqua. **S. howqua** *Westw.* (49a) von stattlicher Grösse, die Oberseite der Flügel ockergelb mit schwarzem Randmuster, unterseits der Vtlgl mit 3, Htlgl mit 5 rötlichen, weiss gekernten und schwarz geringten Augen-
suffusa. flecken. ♀ grösser und von fahlerem Farbton. Nord- und Zentral-China, Formosa. — **suffusa** *Leech* (= tonkiniana *Fruhst.*) (49a) ist eine Form der vorigen mit verbreiterter und zusammengeflossener schwarzer Zeichnung der Htlgloberseite, auch ist die Wurzelhälfte der Flügel rötlichbraun angeflogen. West-China: Washan, Chiakuho, Kweichow, Omei-shan. Tongking.

neumogeni. **S. neumogeni** *Leech* (49b) ist eine der vorigen ähnliche, aber kleinere Art, die Htlgl führen auf der Unterseite in der Zelle zwei schwärzliche Zeichen. Beim ♀ ist der Apex des Vtlgls breit schwärzlich schattiert und führt einen weissen Fleck, der beim ♂ nur zuweilen angedeutet ist. West-China: Omeishan, Tientsuen.

2. Gattung: **Amoena** *Westw.*

Kopf klein, Augen eirund gewölbt, nackt: Stirn kurz behaart. Palpen klein, dicht beschuppt und behaart, den Kopf nicht überragend. Antennen dünn, unter halber Flügellänge, am Ende schwach spindelförmig verdickt. Thorax und Abdomen in verhältnismässig normaler Grösse. Vtlgl rechtwinklig dreieckig, Vrd gekrümmt, Apex spitz. Costalis lang, Subcostalis fünfästig. Subcostalast 1 mit der Costalis verwachsen. Zelle kurz und breit, die vorderen Discocellularadern kurz, die hintere viel länger. Htlgl etwa eirund, Vrd abgeflacht, Apex leicht gewinkelt, Aussenrd am vorderen Medianast schwach geeckt. Präcostalis einfach, wurzelwärts gekrümmt, Zelle offen. Die Submediana bildet beim ♂ im Analfelde des Flügels eine scharfe Ausbiegung, in welcher eine Falte mit einem länglichen Dufthaarbüschel liegt.

Falter mittlerer Grösse und unscheinbarer Färbung, über deren Lebensweise und Entwicklung nähere Angaben fehlen. Bewohner Nord-Indiens und von China, nur eine paläarktische Form:

oberthüri. **A. oberthüri** *Stich.* (49c, ♀) ist eine Unterart der indischen *A. amathusia Hew.* ♂ oben hellockergelb bis fahl rauchbraun, wurzelwärts etwas dunkler, mit dunkelbrauner Zeichnung, von der namentlich eine kräftig aufgetragene spitzbogenförmige Zeichnung des Htlgls charakteristisch ist. Unterseite ockergelb, beide Flügel mit zwei braunen Querlinien, das Feld zwischen ihnen bräunlich schattiert, auf dem Htlgl mitunter so reichlich, dass dasselbe als breite Binde erscheint. Flecke und Aussenteil beider Flügel unbeständig in Ausbildung und Anzahl, manchmal im Vtlgl nur ein einfacher kleiner Ringfleck im hinteren Felde oder 3—4 solcher oder eine Reihe punktartiger Flecke, im Htlgl gewöhnlich eine vollständige Reihe von 6 Flecken, die teilweise weiss gekernt sind. ♀ fahl rauchbraun, sonst mit dem ♂ ziemlich übereinstimmend, die Bogen am Rande des Htlgls nur vorn deutlich, in ihren offenen Wölbungen fahl ockergelb aufgehellt. West-China: Siaolu, Tatsienlu.

3. Gattung: **Faunis** *Hbn.*

Kopf breit, Augen eiförmig gewölbt, nackt: Stirn kurz behaart. Palpen kurz, glatt beschuppt und behaart, den Kopf kaum überragend. Antennen dünn, gegen das Ende nur sehr wenig verdickt. Vtlgl fast rechtwinklig dreieckig, Hrd beim ♂ an der Basis etwas gelappt. Subcostalis fünfästig, der erste Ast nahe der vorderen Zellecke abgezweigt. Zelle schmal und lang, die beiden vorderen Discocellularadern kurz, die hintere bedeutend länger, S-förmig gekrümmt, hinten weit gegen den Aussenrd vortretend. Htlgl fast eiförmig, Vrd flach, Apex abgerundet. Präcostalis einfach, wurzelwärts gekrümmt. Zelle schmal, offen.

Falter mittlerer Grösse und meist unscheinbarer Färbung. Von den nach tertiären Geschlechtscharakteren (Duftbüschel) durch Stichel aufgestellten beiden Sektionen *Agroeci* und *Thaumaturgi* ist nur erstere in einer einzigen Form im paläarktischen Gebiet vertreten:

aerope. **F. aerope** *Leech* (49c). In beiden Geschlechtern hellgrau, etwas seidenglänzend; Unterseite beim ♂ hellbraungrau mit rötlichen Querlinien, die äusseren gewellt und gezackt, und einer Reihe von Flecken im Aussenfelde beider Flügel. Hinter der Zelle des Vtlgls nahe der Flügelwurzel beim ♂ eine blanke Reibefläche, auf der Oberseite des Htlgls an der Subcostalis ein nach vorn gerichteter Haarbüschel. Beim ♀

Färbung und Zeichnung der Unterseite in der Regel dunkler und kräftiger, die Linien stärker, die hellen Punkte schärfer abgesetzt. Vflgllänge bis 48 mm. Zentral- und West-China, im Juli.

B. Subfamilie: **Discophorinae.**

Falter von kräftigem Körper- und Flügelbau, in der Grösse etwas über dem Durchschnitt der Tagfalter. Färbung der Oberseite im allgemeinen in dunklem Grundton mit hellerer Binden- und Fleckzeichnung in weisslichem, blauem oder braunem Farbton, auf der Unterseite der Hflgl meist zwei Augenflecke. Kopf und Körper normal, Augen gross, nackt. Palpen den Kopf wenig überragend, dicht beschuppt und behaart. Antennen dünn, gegen das Ende schwach spindelförmig verdickt, etwa von halber Länge des Vflgls. Vorderfüsse des ♂ verkümmert, mit eingliedrigem, diejenigen des ♀ mit fünfgliedrigem, bedorntem Tarsus. Abdomen des ♂ an der Bauchseite kielartig zusammengedrückt, diese Stelle unbehaart, mit zwei seitlich liegenden plüschartigen Reibewülsten. Vflgl mit geschlossener Zelle, die mittlere Discocellularader verkümmert, Subcostalis vier- oder fünfästig. Nur ein Ast vor dem Zellende, der mit der Costalis, meist auch mit dem zweiten Subcostalast stellenweise verwachsen ist. Hflgl mit offener Zelle, Präcostalis einfach, leicht wurzelwärts gekrümmt.

Die *Discophorinae* fliegen bei Tage, lieben aber schattige Stellen im Walde oder Bambusdickicht und saugen nicht an Blumen, sondern an Fäkalien und faulenden Stoffen. Sie sitzen dabei mit zusammengeklappten Flügeln, sind sehr scheu und flüchten bei einer Störung ins Gebüsch, hängen sich dort an die Unterseite der Blätter und Zweige, um nach Beruhigung wieder auf den verlassenen Platz zurückzukehren. Die selteneren ♀♀ scheinen bei Tage zu ruhen und zeigen sich erst gegen Abend. Der Flug der Falter ist rasch, energisch und stossweise, aber nicht andauernd.

Das Ei der *Discophorinae* ist kugelig, mit glatter Oberfläche, die Rpn leben an Palmen, am Zuckerrohr, Bambus und andern grasartigen Monocotyledonen. Ihr Körper ist walzenförmig, fein behaart, mit zwei kurzen Analfortsätzen, Kopf ohne Hörner. Pp hängend, kahnförmig, Kopfstück mit zwei Spitzen.

Die Abtrennung der Subfamilie von den *Amathusiinae* als systematische Sondereinheit erfolgte 1902 durch Stichel auf Grund natürlicher Unterscheidungscharaktere. Von den zwei zugehörigen Gattungen *Discophora* und *Enispe* ist nur letztere mit einer Art im paläarktischen Gebiet vertreten.

1. Gattung: **Enispe** *Westw.*

Kopf gross, Augen oval gewölbt, nackt, Palpen kräftig, dicht anliegend beschuppt und behaart, den Kopf etwas überragend. Antennen dünn, gegen das Ende schwach spindelförmig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex spitz, beim ♀ mitunter leicht vortretend. Subcostalis vierästig, der erste Ast entspringt unweit des Zellendes und ist mit der Costalis auf eine kurze Strecke verwachsen, zweiter Ast fehlt, die drei letzten Äste (hier Subcostalis 2—4) zweigen sich nahe voneinander unweit des Apex ab. Zelle ziemlich breit, aber kurz, die beiden vorderen Discocellularäste verkümmert. Hflgl zugespitzt eiförmig, Vrd etwas gekrümmt, Apex abgerundet, Hinterwinkel spitz vorgezogen. Präcostalis einfach, fast gerade, die Spitze etwas wurzelwärts gekrümmt. Zelle schmal, offen. ♂ mit blanker Reibefläche im vorderen Teil des Hrdfeldes, auf welcher ein kleiner bürsten- oder fleckartiger Büschel von kurzen Borstenhaaren liegt.

Nur eine paläarktische Art:

E. lunatus *Leech* (49b). Oberseite rotbraun mit schwärzlicher Zeichnung, die nahe dem Flügelrande schmale, bogenartige Halbmonde bildet. Unterseite fahl braungelb, im Wurzelfeld etwas dunkler, quer über die Zelle des Vflgls zwei gewinkelte braune Linien, über die Flügelmitte eine schmale braune Querbinde, im Aussenteil die Zeichnung der Oberseite schwach durchscheinend; Hflgl mit einem länglichen bräunlichen Fleck in der Zelle, sodann folgt eine zackige Linie vom Vrd bis zur Submediana und über die Mitte des Flügels eine schmale braune Querbinde; Aussenteil mit schwach schattierter Zeichnung der Oberseite und einer Reihe brauner Halbmondflecke, zwischen diesen und der Mittelbinde zwei kleine schwarze Flecke, der hintere silberweiss gekernt. ♀ grösser, Oberseite ockerfarben, nach aussen lichter und in ein breites weissliches Vorder- und Aussenfeld übergehend. Zeichnungsanlage wie beim ♂, aber stärker. Westliches China, Ost-Tibet. — In beiden Geschlechtern erscheint eine kleinere Form, **enervata** *Stich.* (49c), mit wesentlich verringerter Zeichnung. Vflgllänge des ♂ 35 mm, Oberseite gleichmässig rotgelb, von der normalen Zeichnung im Vflgl nur die gekerbte Aussenrdbinde, die submarginale Mondfleckenreihe und der Endzellfleck erhalten, aber stark verblichen. Htlgl mit schattenhafter Mondfleckenreihe am Rande und einer Reihe von vier schwärzlichen länglichen Flecken vor dieser. Unterseite fast einfarbig chromgelb, der Basalteil etwas dunkler, leicht rötlich, Zeichnung der Oberseite schwach durchscheinend. ♀ noch schärfer von der Hauptform abweichend, im Gegensatz zu der dimorphen Bildung der letzteren fast wie das zugehörige ♂, Färbung etwas blasser, die Zeichnung grauschwarz, Unterseite gelb. West-China: Siaolu, Tatsienlu; Ost-Tibet. Vielleicht Trockenzeitform. *lunatus.* *enervata.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Morphiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aerope Fau. *Leech,* Entomologist 23, p. 31.
enervata En. *Stich.,* Gen. Insector. Fasc. 31, p. 12. *
howqua Stich. *Westw.,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1851, p. 174. *
lunatus En. *Leech,* Entomologist 24, Suppl. 26.
neumogeni Stich. *Leech,* Butt. China I, p. 114. *
oberthüri Am. *Stich.,* Gen. Insector. Fasc. 36, p. 30. *
suffusa Stich. *Leech,* Butt. China I, p. 114. *

6. Familie: **Nymphalidae**, Edelfalter.

Bei der Besprechung der Systeme in der Einleitung, sowie auf S. 79 gelegentlich der Charakterisierung der Satyriden wurde schon des von E. Haase vertretenen Prinzips Erwähnung getan, welches die grosse Abteilung der *Nymphalina* in 3 Gruppen teilt. Zu den *Nymphalina* selbst gehören alle Tagfalter, die in beiden Geschlechtern verkümmerte Vorderbeine haben. Die 3 Gruppen sind die seither behandelten Danaomorphen und Satyromorphen, sowie die in dem hier folgenden Abschnitt enthaltenen Acraeomorphen.

Die Acraeomorphen umfassen nach Haase 3 Familien: Nymphalidae s. s., Acraeidae und Heliconiidae. Letztere sind ausschliesslich amerikanisch; die Acraeidae haben eine paläarktische Art und bevölkern in der Hauptsache Afrika und das wärmere Amerika. Diesen 3 Gruppen räumen verschiedene Autoren (E. Reuter u. a.) nur noch Subfamilien-Rang ein und tatsächlich stehen die Acraeen den Melitaeen, die Heliconier den *Colaenis* und *Cethosia* so nahe, dass eine energischere Trennung von diesen nur bei Nichtbeachtung schwerwiegender morpho- und biologischer Momente möglich ist. Wir lassen aber, um uns mit den früher erschienenen Werken nicht in Widerspruch zu setzen, die seitherige Abtrennung der Acraeen einer- und der Cethosien andererseits hier bestehen und beschränken uns darauf, auf unsere systematischen Bedenken aufmerksam zu machen.

Es charakterisieren sich die Nymphaliden am schärfsten in folgender Weise: Die Falter haben in beiden Geschlechtern verkümmerte Vorderfüsse, die Ppn hängen gestürzt und die Rpn führen entweder gut ausgebildete, oft verzweigte Dornen (wie z. B. *Vanessa*) oder zurückgebildete, nur noch am Kopf *(Apatura, Charaxes)* oder den Seiten *(Euthalia)* erhaltene, im übrigen zu borstentragenden, feinen Wärzchen verkümmerte Excrescenzen.

Die Nymphaliden sind mit fast 40 Gattungen und einer sehr grossen Artenzahl im paläarktischen Gebiet vertreten und einzelne Arten gehen bis in den höchsten Norden der bis jetzt bekannten Welt. Wiewohl nicht so formenreich als die Satyriden, fallen sie in unserem Gebiet infolge ihrer Ansehnlichkeit und ihrem vielfach imposanten Kolorit besonders auf. Diese lebhafte und oft auffallend schön angeordnete Färbung steht, wie die bahnbrechenden Versuche von Standfuss und Fischer nachgewiesen haben, selbst bei Arten mit sehr abweichenden Zeichnungsmotiven in nahem Zusammenhang und lässt sich auf eine gemeinsame Grundzeichnung zurückführen. Als das Grundmotiv der Nymphaliden-Färbung nimmt Eimer ein gestreiftes, Haase ein gestreiftes oder ein getlecktes Muster an, wie wir es bei *Neptis* (schwarz, weissgestreift) oder bei *Argynnis* (rot, schwarzgetleckt) noch erkennen. Schutzfarbe ist auf der Unterseite der Flügel ziemlich allgemein.

Die Nymphaliden sind mit Ausschluss der Heliconier-artigen Gattung *Cethosia* und der Acraeen nicht durch innere Eigenschaften geschützt. Dementsprechend haben sie einen schnellen und gewandten Flug, dessen Rapidität sich bei Verfolgung noch sehr steigern lässt. Ausnahmen hiervon machen nur diejenigen Arten, welche gewissen, langsam fliegenden Danaiden mimetisch angepasst sind und deren Flug nachahmen, wie z. B. die Gattung *Hestina* und die ♀♀ von *Hypolimnas*. Die Falter haben ein schwaches Leben, Verletzungen gegenüber, und der starre Thorax zerkracht bei vielen Arten selbst bei leichtem Druck, so dass der Falter nach solchem direkt tot oder sterbend ist, ohne sich, wie die Danaiden, wieder erholen und später wieder fliegen zu können. Die Rpn und Ppn vieler Arten sind stark der Infektion mit Parasiten, besonders mit Microgaster ausgesetzt, welche die Ppn im Moment des Abstreifens der Rpnhaut belegen. Die Rpn sind grossenteils gesellig, oft bis zur Verpuppung, und viele überwintern. Sie leben zumeist an nicht giftigen Pflanzen (Laubhölzern, Nesseln, Violaceen etc.) und sind nur durch die Schutzfarbe oder durch äussere Dornen gegen manche Feinde gesichert.

Die Schmetterlinge sind ausnahmslos Tagtiere; im Gegensatz zu den oft schattenliebenden Satyriden bevorzugen sie sonnenbeschienene Wege und Berghänge. Sie sind in ihrer Verbreitung durchaus nicht auf die Gebirgsgegenden angewiesen, sondern viel mehr Bewohner der Ebene und des Hügellandes. Einzelne Arten halten sich fast ausschliesslich in Höhe der Baumkronen auf und besuchen die Erde nur behufs Nahrungsaufnahme zu bestimmten Tagesstunden, während deren man sie ködern kann. Andere wieder lieben Blumen und treiben sich allerorten auf Brachäckern und in Gärten herum, so dass sie zu den häufigsten Lepidopteren zählen. Einige machen die kalte Jahreszeit selbst in nördlichen Distrikten im Zustande der Imago durch, indem sie im Herbst in verborgenen Schlupfwinkeln erstarren und im Frühling, mitunter auch an abnorm warmen Wintertagen, zu neuem Leben erwachen, worauf sie sich erst zur Fortpflanzung anschicken.

A. Subfamilie: **Nymphalinae**, Schneckenraupen.

Fhlr lang, gerade, allmählich zu länglich eiförmiger Kolbe verdickt. Augen meist nackt. Körper äusserst kräftig, die Chitinhülle starr und fest, bei manchen Charaxes fast so hart wie bei Käfern. Flügel starr, hart und ganzrandig, die hinteren stets mit offener Zelle. Die Rpn spindelförmig, chagriniert, Körper ohne Dornen, Hinterende in zwei Spitzen auslaufend; Kopf mit Hörnern. Sie sind meist grün und in der Farbe dem Laube der Futterpflanze genau angepasst, darum schwer zu sehen. Die Ppn sind gleichfalls schwer zu entdecken, entweder halbdurchsichtig, wie

von mattem grünem Glase, oder kleine Früchtchen darstellend. Die Schmetterlinge fliegen im Sonnenschein und verschmähen Blütenhonig, saugen aber am ausfliessenden Saft verwundeter Bäume, an feuchten Wegstellen und an stark riechenden, faulenden Stoffen. Sie sind ziemlich scheu und halten sich in der Zeit, in der sie nicht der Nahrung nachgehen, meist in beträchtlicher Höhe auf. Ihr Flug ist sehr kräftig und kann beim flüchtenden Tier äusserst schnell sein.

a. Gruppe Apaturidi.

Mittelgrosse Schmetterlinge mit starken, gekeulten Fhlrn, vorgestreckten, spitzen Palpen, starkem Thorax und schlankem Hlb. Der Sauger ist bei vielen Gattungen nicht schwarzbraun pigmentiert, sondern durchschimmernd, im Leben hellgrün, später gelblich. Die Zellen aller Flügel meist offen, nur bei *Dilipa* und *Thaleropis* geschlossen. Die Rpn mit zwei in der Ruhe nach vorn gerichteten, beim Fressen nach oben gestellten, Kopfhörnern (Schneckenraupen); sie leben an Laubhölzern und die in den höheren Breiten lebenden Arten überwintern als Rp. Die Falter leben sowohl auf den Gebirgen wie in der Ebene; sie fliegen im Hochsommer und haben einen schwimmenden oder schiessenden Flug, bei dem sie die Flügel flach ausgebreitet halten und nur zuweilen kurze, zuckende Schläge ausführen. Mit Ausnahme des hohen Nordens sind sie über die alte Welt nördlich vom Äquator verbreitet, diesen nach Süden hin wenig überschreitend. In Nord-Amerika werden sie durch *Doxocampa*, in Süd-Amerika durch *Chlorippe* vertreten; in Nord-Afrika und Australien fehlen sie ganz, im aethiopischen Afrika vertritt sie die Gattung *Crenis* mit einem Dutzend Formen.

1. Gattung: **Apatura** *F.*

Die Gesamtheit der Gattung ist unter der vulgären Bezeichnung «Schillerfalter» bekannt und hat diesen Namen von der Eigenschaft der ♂♂ gewisser Arten, auf der Oberseite der Flügel bei gewisser Beleuchtung zu irisieren. Die Augen sind nackt, Fhlr stark, etwa von halber Flügellänge, am Ende keulenförmig verdickt; die Palpen überragen den Kopf, ihr Endglied ist kurz, spitz und glatt beschuppt. Der Flügelschnitt ist einfach, Vflgl fast rechtwinklig dreieckig mit ziemlich spitzem Apex. Subcostalis fünfästig, 2 Äste vor dem Zellende, Ast 3 in beträchtlicher Entfernung jenseits desselben abgezweigt. Vordere Discocellularis verkümmert, die mittlere in kurzer Krümmung in die hintere Radialis übergehend. Zelle beider Flügel offen. Hflgl fast dreieckig, Vrd flach, Apex wenig, Hinterwinkel spitz abgesetzt, Aussenrd gewellt, hinten mitunter zackig. Präcostalis einfach, nach aussen gekrümmt oder gegabelt.

Von Annahme der durch F. Moore (Lep. ind. Vol. III) eingeführten Spaltgattungen sehen wir hier, soweit ein Bedürfnis nicht vorliegt, ab. Moore teilte die Gattung wie folgt: *Potamis Hbn.* (Typus: *P. iris*), *Limina Moore* (Typus: *L. subalba*), *Mimathyma Moore* (Typus: *M. cherana*), *Chitoria Moore* (Typus: *C. sordida*), *Dravira Moore* (Typus: *D. ulupi*), *Narsenga Moore* (Typus: *N. parrata*), *Rohana Moore* (Typus: *R. parisatis*), *Eulaceura Blr.* (Typus: *E. osteria*).

Die *Apatura*-Arten sind starke, ungestüme Flieger, welche mit Vorliebe in den frühen Tagesstunden zum Erdboden niederkommen, um an feuchten Stellen oder Pfützen der Waldwege oder Waldränder oder an fauligen animalischen Stoffen (Exkrementen, Jauche und Unrat) zu saugen. Sie ruhen mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Blätterwerk von Büschen und Bäumen, die ♀♀ werden seltener niedrig fliegend getroffen. — Die Rp ist nacktschneckenförmig, mit Kopfhörnern und Schwanzgabel; Pp hängend, gedrungen, etwas kantig, gegen den Kopf stark verjüngt, dieser in zwei kurze Spitzen gespalten.

Die Gattung ist verbreitet über Europa und Asien bis in die nördlichen Teile Indiens, sowie in Nordamerika.

ambica. **A. ambica** *Koll.* (= namouna *Dbl.*) (50a ♂, 55d ♀) ist eine Art mit weissen Binden, deren ♂ auf der Oberseite blau schillert. Sie ist in der Breite der Binden und Ausdehnung des Blauschillers etwas variabel, eine Eigenschaft, welche indessen nicht an die Lokalität*) gebunden zu sein scheint, sondern vielleicht mit der Jahreszeit wechselt. Bei einzelnen Stücken aus Kutabul, Pangai (Kaschmir) ist der Schiller unscharf begrenzt und matter, die Binden sind in weisser Bestäubung verbreitert, namentlich im Hflgl, alle Flecke grösser, die im Saumfeld des Hflgls zu einer zusammenhängenden Reihe weisslicher Mondflecke umgestaltet; auf der Unterseite ist die rotbraune Binde breiter, distal (nach aussen) scharf begrenzt, weniger gekrümmt und es fehlt der schwarze Fleck in derselben nahe dem Hinterwinkel; im Vflgl die dunklen Flecke
bhavana. in der Zelle vergrössert, zuweilen zusammenfliessend (Moore). — ab. **bhavana** *Moore* besitzt nur zwei weisse Subapicalflecke im Vflgl, auf beiden Flügeln tritt an Stelle der Saumflecke eine rötlichbraune Mondfleckenbinde auf und der blaue Schiller ist räumlich beschränkter. — Das ♀ der Art ist rauchbraun, mit breiteren weissen Binden und grösseren, reiner weissen Submarginalflecken auf beiden Flügeln. — Der männliche Falter ist ein starker, rastloser Flieger, welcher mit den europäischen «Schillerfaltern» die Gewohnheit teilt, beharrlich auf ein und denselben Ruheplatz zurückzukehren, wenn er aufgescheucht wird (Elwes). Er ist eigentlich Bewohner des indischen Gebietes, dringt aber im Nordwesten bis Kaschmir vor, im Osten erreicht er Assam und Oberburma und bildet in anschliessenden Gebieten einige weitere Unterarten oder Zustandsformen, die im Exotenteil (Bd. 9) behandelt werden.

*) Das Original der Kollar'schen *ambica* ist aus Masuri (N.-W. Himalaya). Sollte es sich ergeben, dass die Individuen von dort und dem anschliessenden Kaschmir einer Sonderrasse angehören, so würde für die Rasse aus dem zentralen Himalaya (s. die Abbildung 50a) der Name *namouna Dbl.* anzuwenden sein. Die Moore'sche Beschreibung der Stücke aus Kaschmir (Kutabul) entspricht nicht ganz der Abbildung von Kollar, so dass individuelle Variabilität vorzuliegen scheint.

A. iris *L.* (50a) hat im männlichen Geschlecht einen violettblauen Schiller und ist dadurch charakterisiert, dass die weisse Querbinde des Hflgls am vorderen Medianast einen scharfen Zahn nach aussen bildet, der Rand des Vflgls ist hinter dem Apex nur wenig eingebuchtet. ♀ grösser als das ♂, etwas breitflügliger, braun, ohne Schiller. Die typische Unterart ist individuell etwas variabel, so kommen vereinzelt ♂♂ mit rein blauem statt violettem Schiller vor (Ungarn), oder die weissen Zeichnungen sind rosenrot übergossen und die Randbinde des Hflgls ist zimmetbraun. — Von benannten Aberrationen sind bekannt: ab. **thaumantis** *Schultz,* die weissen Flecke und Zeichnungen vergrössert und verbreitert, die sonst nur undeutlich lichter angelegten Flecke grösser und schärfer, besonders am Hflglsaum; auf der Unterseite im Vflgl die rostrote Bestäubung durch Verbreiterung des Schwarz eingeschränkt, im Hflgl fehlt die schmale dunkle Saumlinie, die weisse Mittelbinde ist mehr oder weniger schwarz beschattet: bisher wurden nur ♂♂ selten in der Natur beobachtet, sonst als Kunstprodukt bei Temperaturexperimenten. — ab. **jole** *Schiff.* (50b Übergangsstück), das Gegenstück zur vorigen: die weisse Zeichnung bis auf die Subapicalflecke des Vflgls schwindend, auch diese manchmal fehlend, die ganze Flügelfläche blauschillernd schwarz. In allen Übergängen zur Hauptform auch asymmetrisch, zuweilen mit hellen Wischflecken strahlenförmig im Aussenteile des Hflgls. Allenthalben selten neben der Hauptform, in beiden Geschlechtern bekannt. — ab. **lutescens** *Schultz,* nur als ♀ beobachtet, die weissen Binden und Flecke dunkler oder lichter bräunlichgelb angeflogen, ebenfalls selten in der Natur gefunden. Ganz vereinzelt tritt die Art in einer weiblichen Form auf, bei welcher auf der Flügeloberseite goldige Schuppen eingestreut sind, welche sich im hinteren Felde des Vflgls und im vorderen Felde des Hflgls etwas stärker anhäufen, es ist dies ab. **aurosquamosa** *Gillm.* — Im übrigen ist die Verbreitung der typischen Unterart mit ihren Formen folgende: Zentral-Europa, südliches Grossbritannien, nach Süden bis Spanien, Nord-Italien, Dalmatien, Rumänien, Bosnien; asiatisches Russland, Klein-Asien (Amasia). — Ei zylindrisch, gerippt, gelblich oder grünlich, etwas rot getönt. Rp auf Salix caprea (Saalweide), Salix cinerea und aurita; in der Jugend braun, nacktschneckenartig; nach der ersten Häutung bilden sich am Kopf 2 Hörner, die Farbe wird grünlich. Sie überwintert jung auf einem Spinnpolster an einem Zweige der Futterpflanze in der Nähe einer Knospe; im Frühjahr (Mai) erfolgt die dritte Häutung, der Körper wird blattgrün mit gelben Punkten und Seitenstreifen an den vorderen Segmenten, der Kopf blaugrün mit roten Kiefern und weissen Strichen, die Hörner grün, vorn blau, seitlich gelb gerandet, am Ende rötlich, gabelförmig verzweigt; Afterende mit zwei rötlichen Fortsätzen. Verpuppung erfolgt Ende Mai oder im Juni. Pp seitlich zusammengedrückt, bläulichgrün oder weisslich, Kopf mit 2 Spitzen, Abdomen mit gelblichen Schrägstreifen, Ppruhe etwa zwei Wochen. Der Falter an und in Laubwäldern, in den Morgenstunden auf taufeuchten Waldwegen oder an Pfützen saugend anzutreffen, er wird später ruheloser und bewegt sich in beträchtlicher Höhe, liebt übelriechende Stoffe (Exkremente, Mist, Jauche, Käse) und ist damit leicht zu ködern. Sein Flug ist kräftig und elegant, der Falter ruht mit ausgebreiteten Flügeln auf einem Blatte der Bäume oder Sträucher und hat, wie die vorige Art, die Gewohnheit, auf seinen Ruheplatz oder in dessen Nähe zurückzukehren, wenn er gestört worden ist. Die ♀♀ kommen selten zur Erde herunter und halten sich meist in den Baumkronen auf. — Im Amurgebiet wird die bräunliche Färbung der Binden und Flecke der ♀♀ (vgl. *lutescens)* zur Regel, die ♂♂ erreichen eine besonders stattliche Grösse, die Grundfarbe ihrer Flügel ist weniger dunkel und der Schiller stärker und lichter rötlichblau. Es handelt sich um eine lokalisierte Unterart, für welche die Bezeichnung **amurensis** *(subsp. nov.)* einzuführen zweckmässig erscheint. — Bei **bieti** *Oberth.* (50b) sind beim ♂ die Zeichnungen bräunlichgelb, in der Anlage denen der europäischen Form ähnlich, nur ist der schwärzliche Fleck im Analteil des Vflgls augenartig mit blauem Kern umgebildet, auf dem Hflgl der Augenfleck vergrössert und ausser der Mittelbinde erscheinen dort zwei weitere bräunliche Querbinden im Aussenfelde; beim ♀ sind die Zeichnungen bis auf die weissen Subapicalflecke des Vflgls gelblich. Tibet, West- und Zentral-China; Juni, Juli bis etwa 3000 m Höhe. — Neben dieser braunen Hauptform erscheint im gleichen Fluggebiet eine in beiden Geschlechtern ganz weiss gefleckte Form, die aber viel grösser ist als die europäische und eine tiefer schokoladebraun gefärbte Unterseite hat, dieselbe nähert sich der Amur-Rasse und mag als **recidiva** *form. nov.* bezeichnet werden: das ♀ dieser Form lässt meistens noch eine trübe ockergelbe Saumbinde des Hflgls erkennen.

iris. *thaumantis.* *jole.* *lutescens.* *aurosquamosa.* *amurensis.* *bieti.* *recidiva.*

A. ilia *Schiff.* (= Pap. iris *Esp.*) (50c) ist charakteristisch dadurch, dass der Aussenrd des Vflgls hinter dem Apex stumpf geeckt ist, im Analteil dieses Flügels steht ein gelblich geringter Augenfleck und die Mittelbinde des Hflgls ist ohne zahnartigen Vorsprung nach aussen; das ♂ mit violettblauem Schiller, das ♀ stumpf schwarzbraun oder graubraun, Binden und Flecke bei beiden rein weiss. Sehr variabel in Färbung und Zeichnung, ♂ mitunter, wie die vorige Art, mit rein blauem statt violettem Schiller. — Eine weibliche Form, bei welcher die in normaler Anlage vorhandenen Zeichnungen gelblich überlaufen sind, bei der aber (zum Unterschied gegen dunklere Stücke von *clytie)* der Hflgl keine Saumflecke aufweist, ist ab. **iliona** ♀ *Schultz;* sie entspricht der ab. *lutescens* von *A. iris* und kommt als Seltenheit unter der Hauptform vor. — Bei ab. **distincta** *Schultz* ist die Hflglbinde durch die auf den Adern verbreiterte Grundfarbe in einzelne Flecke zerteilt. — Mit ab. **pallescens** *Schultz* werden bleicher gefärbte Exemplare beider Geschlechter von licht aschgrauer Grundfarbe, das ♂ mit schwachem Schiller, bezeichnet; die Unterseite solcher Kümmerlinge ist heller, ins Gelbliche spielend, es handelt sich wohl vornehmlich um Kunstprodukte aus Wärme-

ilia. *iliona.* *distincta.* *pallescens.*

inspersa. behandlung: ähnliche Tiere kommen aber auch hin und wieder im Freien vor. — ab. **inspersa** *Schultz* ist gekennzeichnet durch dunkel berusste Binden und Flecke beider Flügel, ohne dass die Zeichnung als solche aufgehoben oder verwischt wäre. — Ohne jede Zeichnung, schwarz. ♂ blauschillernd, höchstens mit den weissen *iliades.* Subapicalflecken des Vflgls. ist ab. **iliades** *Mitis*, die allenthalben in der Natur neben der Hauptform in extremer Bildung und in allen Übergängen zu jener gefunden wird, meist als ♂, seltener als ♀. — Manchmal treten bei sonst normal gefärbten Tieren im Hinterwinkel des Vflgls gelbliche Flecke auf, im Saum des Hflgls bildet sich eine bräunliche Fleckenbinde und zwischen dieser und der weissen Mittelbinde etliche bräunliche *asta.* Wischflecke, es ist dies ab. **asta** *Schultz*, die der *bunea H.-Schäff.* in gewissem Sinne ähnelt. — Eine breit *magnifica.* gelbe, von den schwarzen Adern geschnittene Besäumung charakterisiert ab. **magnifica** *Schultz*. Bei dem Original (♂) sind die übrigen weissen Zeichnungen wie bei ab. *inspersa* stark berusst; eine weibliche Form (55e), die hier anzuschliessen ist, zeigt auf sehr dunkler Grundfarbe elfenbeinfarbene Flecke und Mittelbinden und einen breiten bräunlichen Hflglsaum. Selten in der Natur, sonst wohl aus Temperaturexperimenten *clytie.* bekannt. — Mit ab. **clytie** *Schiff.* (= iris *Esp.*, julia *Schrk*, astasia *Hbn.*) (50c) wird diejenige Form bezeichnet, bei welcher die gesamte Zeichnung bei sonst normaler Anlage bis auf die Subapicalflecke des Vflgls bräunlich ist und bei welcher auf dem Hflgl eine ebenso gefärbte submarginale Binde oder Fleckenbinde auftritt. Überall neben der Hauptform, in hellerer oder dunklerer Tönung der Grundfarbe in Übergängen zur Hauptform und einzeln in Bildungen, welche sich den im nachfolgenden behandelten braunen Lokalrassen nähern oder ihnen sogar gleichen, im südlicheren Fluggebiet der Art stellenweise überwiegend oder ausschliesslich *astasioides.* auftretend und in jene braune Unterarten übergehend. — Bei ab. **astasioides** *Stgr.* sind die braunen Binden und Flecke der Oberseite ganz oder fast ganz verschwunden; diese Form steht zu *clytie* in dem Verhältnis *phryne.* wie ab. *iliades* zu *ilia*. Hie und da neben der Hauptform. — Einen Übergang hierzu bildet ab. **phryne** *Aigner* (50c), bei welcher die Zeichnung im Mittelteil des Vflgls und im Hflgl eine submarginale Fleckenbinde, sowie die Mittelbinde rötlichbraun angedeutet sind. Aus Ungarn gemeldet, sonst wohl auch neben *clytie* in anderen Gegenden. — Rp der Art erwachsen 4—5 cm, schmutziggrün, in Gestalt und Zeichnung derjenigen von *iris* ähnlich, die rötlichen Kopfhörner mit schwarzem Streif; am vorderen Teil des Körpers zwei gelbe, rötlich gesäumte Linien, von der Mitte der Körperseiten ab jederseits 5 gelbe, rötlich gerandete Schrägstreifen, die je über 2 Leibesringe reichen, Afterspitzen rötlich, Bauch und Füsse blaugrün. Sie lebt in ähnlicher Weise wie *iris*, besonders auf Populus tremula (Zitterpappel), P. pyramidalis und an Weidenarten: Salix caprea, viminalis, rosmarinifolia. Pp grünlich, Rücken kielartig; dieser, die Flügelscheiden und Kopfspitzen gelb gesäumt. Die Lebensgewohnheiten des Falters gleichen denjenigen des vorhergehenden, die typische Unterart mit ihren vorgenannten Formen ist verbreitet über Deutschland, Belgien, Frankreich, die Schweiz, Österreich, Bosnien, Serbien, das westliche und nördliche Ungarn, Finnland, die russischen Ostsee-Provinzen und Süd-Russland (Wolgagebiet). — Wie erwähnt, nimmt die weissgezeichnete Form schon in gewissen südlicheren Gegenden von West- und Zentraleuropa an Häufigkeit ab und braune Individuen treten als Hauptform vorwiegend oder allein auf und repräsentieren sogar eigene Unterarten (siehe weiter unten). Um so auffälliger ist es, dass in Portugal eine weissgezeichnete Rasse fliegt, welche von dem nördlichen Vertreter der Art nur sehr wenig abweicht. Charakteristisch für dieselbe scheint eine Verstärkung der weisslichen Flecke an dem Augenfleck des Vflgls zu sein und im Hflgl bildet sich in beiden Geschlechtern, ähnlich wie bei ab. *asta*, eine Reihe bräunlicher Fleckchen zwischen den weisslichen Submarginalflecken *lusitanica.* und der Mittelbinde. Diese anscheinend südlichste Rasse sei als **lusitanica** *subsp. nov.* eingeführt. Porto, *eos.* Portugal. — Braun gefärbte Unterarten sind deren zwei benannt: **eos** *Rossi* (= heos *Meigen*, dilutior *Stgr.*) (50d) und *budensis Fuchs*. Bei ersterer ist die dunkle Grundfarbe allenthalben, namentlich aber an der Flügelwurzel, bräunlich aufgehellt und überstäubt, der violette Schiller fast ganz fehlend, die ockergelben Zeichnungen sind verbreitert, teilweise ungewiss begrenzt, im Hflgl bildet sich nächst der hellen Submarginalbinde eine Reihe rundlicher, schwarzbrauner Flecke, die nach der Flügelwurzel zu *budensis.* schattenartig ausfliessen. Süd-Frankreich (Provence), nördl. Italien. — Die zweite, **budensis** *Fuchs*, hat ähnliche Eigenschaften, ein Schiller der Flügelflächen fehlt fast gänzlich, das Wurzelfeld des Hflgls ist hochgelb aufgehellt, die bei *clytie* meist vorhandene dunkle Besäumung der Flügel fehlt mitunter ganz oder es tritt am Flügelrande statt dessen ein verdickter braungrauer Bogenstreif auf. Ungarn, insbesondere von Budapest an südlich und östlich; nördlich weniger konstant und charakteristisch, dort in Übergängen zu *clytie* und zum Teil in einer Ausfärbung, welche an *eos* anknüpft (Eperjes). Im übrigen aus Bulgarien und der Bukowina bekannt und mehrfach, anscheinend irrtümlich, mit *metis Freyer* identitiziert. — Noch weiter *here.* vorgeschritten ist die Aufhellung der Flügelfläche bei **here** *Fldr.* (50e), hier liegt auf den dunkel verbliebenen Stellen beim ♂ ein schwacher violetter Schiller, der ganze Flügel schillert aber bei sehr schräg auffallender Beleuchtung prächtig rotviolett; die Mittelbinde des Hflgls ist nach dem Rande zu zuweilen derart verbreitert, dass sie mit der Submarginal-Binde eine breite, sattockergelbe Fläche bildet, in welcher eine Reihe isolierter rundlicher dunkler Flecke liegt, die nach der Flügelwurzel zu in schwacher Schattierung strahlenförmig ausfliessen; es treten aber auch Individuen auf, namentlich ♀♀, bei denen die Mittelbinde durch ein graubraunes Feld von der Randbinde getrennt ist; letztere ist dann aber völlig geschlossen und sehr breit. Andererseits gibt es eine weibliche Form mit weisslichen Binden und Flecken, welche auf der ganzen Flügelfläche hell ockerfarben und nur hie und da leicht schwärzlich angehaucht ist, im Hflgl sind dann die dunklen

Flecke verkleinert, rundlich und völlig isoliert. Diese auffällige Form sei als **sobrina** *form. nov.* (50e) eingeführt. Östliches Zentral- und Nord-China (von Felder, anscheinend irrtümlich, auch aus Japan gemeldet). Es kommen neben der gelben Hauptform und in West-China, sowie in anscheinend gleicher Bildung in den Shan-Staaten und Ober-Burma (Bingham), auch dunkler getönte Stücke mit weisslichen oder teilweise (im Vflgl) weissgefärbten Binden vor, welche hinweisen auf: **serarum** *Oberth.* (♂ = phaedra *Leech)* (50d). Bei dieser Unterart ist die Grundfarbe dunkel, beim ♂ tiefblau schillernd. Zeichnung weiss, die Binden verbreitert, im Hflgl gerade gestreckt, beiderseits scharf begrenzt, am Rande des Hflgls eine Reihe weisslicher Submarginalfleckchen, beim ♀ die Grundfarbe fahler, ohne Schiller. West-China (Yunnan, Tatsienlu, Omeishan etc.), Zentral-China (Changyang). — Eine andere Entwicklungsrichtung der Art äussert sich im Schwinden der augenartigen Flecke im Analteil des Hinter- und auch des Vflgls und schärfer begrenzte Ausbildung der Hflglbinde bei gleichbleibender Breite. Eine solche Form finden wir im südlichsten Russland als **metis** *Frr.**) (55e ♀). Sie ist etwas kleiner als typische Vertreter der Art, hat eine schärfer geschnittene Flügelform, alle Zeichnungen ockerfarben wie bei *clytie*, mehr oder weniger ausgedehnt, im Hflgl fehlt der augenartige Fleck mitunter ganz, im Vflgl ist er meist punktartig verkleinert, das ♀ heller, mit mehr oder weniger reicher gelber Bestäubung. — Neben dieser (weil erstbenannt) als Hauptform geltenden, tritt eine andere Form auf, bei welcher nur die Submarginalbinde des Hflgls und gewisse Flecke im Aussenteil des Vflgls goldgelb, die Zeichnung des Mittelfeldes aber weiss ist, sie heisst: ab. **bunea** *H.-Schäff.* (55d) und scheint auf das männliche Geschlecht beschränkt zu sein.**) — In dritter Linie kommen Exemplare in beiden Geschlechtern vor, welche der Hauptform von *ilia* entsprechen, also weiss gezeichnet sind und am Rande des Hflgls nur eine Reihe verloschener weisslicher Flecke tragen. Diese Form soll **gertraudis** *form. nov.* (55d) heissen. Sie unterscheidet sich von *ilia* leicht durch die gleichmässig breite, scharf begrenzte Hflglbinde und die Reduzierung der Analaugenflecke; ♀♀ der Form sind von mehr oder weniger dunkler Grundfarbe, mitunter fast aschgrau und verwaschen in der Zeichnung. — Mit **coelestina** *Gr.-Grsh.* endlich sind solche männlichen Exemplare der Hauptform *(metis)* zu bezeichnen, welche einen verstärkten, zart himmelblauen, nicht lilafarbenen Schiller der Oberseite zeigen; bei dieser Form ist das helle Saumband des Hflgls verbreitert und reicht bis zu den Flecken, mit denen es vereinigt ist. Süd-Ost-Russland (Sarepta), Kaukasus, ? Altai. — Der Subspecies *metis* ganz ähnlich (und deshalb vielfach damit identifiziert), wiederholt sich die Art in Japan als **substituta** *Btlr.* (50d). Die Grundfarbe dieser Form ist im allgemeinen dunkler, die augenartigen Flecke beider Flügel nicht schwindend, die Submarginalflecke des Hflgls länglich eirund oder abgerundet quadratisch, statt kappen- oder mondförmig wie bei *metis*, auf der Unterseite des Hflgls die Binde deutlicher weiss von der Grundfarbe abgehoben. Einzelne Stücke (von Korea) haben oberseits weissliche Binden und erinnern deshalb an *bunea*. Freyer erzählt von dieser Rasse, dass die Tiere es lieben, um die Wipfel hoher Weidenbäume zu kreisen, an denen die Rpn leben, hin und wieder kommen sie zu feuchten Stellen der Landstrasse herab oder ruhen auf den Blättern ihres Lieblingsbaumes. Die grüne Pp ist einem jungen Weidenblatt in Form und Farbe nicht unähnlich; der Falter ist variabel in der Intensität der Färbung und häufiger im Gebirge als in der Ebene. Tokio, auf dem Asamayama und Oyama, im Hokaido, und nach Leech auch in Nord-China und Korea; nach Staudinger und Heyne vom Amur, von Askold, Suifun und Sutschan.

sobrina. *serarum.* *metis.* *bunea.* *gertraudis.* *coelestina.* *substituta.*

A. subcaerulea *Leech* (50e) ist eine grosse und prächtige Art, welche auf der Vflgloberseite den vorangehenden nicht unähnlich ist, indessen ist die Basalhälfte beim ♂ blaugrün angeflogen, Hflgl ohne Binde, der blaugrüne Anflug bis auf $^3/_4$ der Länge verbreitert, am Übergang zum schwarzbraunen Randteil befinden sich einige bräunliche Flecke und im Analteil ein schwarzer Fleck, der bleiche Saum des Aussenrds ist an den Adern gelblich gefleckt und nahe dem Rande verläuft eine bräunliche Linie, während die Grundfarbe der Unterseite weisslichblau ist. Das ♀ ist dem ♂ ähnlich, besitzt aber auf dem Hflgl eine deutlichere weissliche Mittelbinde, die sich gegen den Hinterwinkel zu verschmälert, es hat grosse Ähnlichkeit mit *A. iris*-♀, unterscheidet sich aber hiervon durch die Form der Hflglbinde und durch einen grünlichen Anflug der dunklen Grundfarbe. West-China: Omeishan, im Juni und Juli, und in der Provinz Kweichow.

subcaerulea.

A. laverna *Leech* (51a) erinnert in der Flügelform an *A. ilia here*, der Aussenrd des Vflgls ist aber hinter dem Apex deutlicher geeckt und hierauf tiefer konkav eingebuchtet. Grundfarbe satt ockerbraun, die Zeichnungen schwärzlich und ähnlich der vorerwähnten Unterart, nur fehlen die runden Flecke im Aussenteil des Hflgls, es tritt dort eine schwärzliche schmale Binde auf, an welche sich nach dem Flügelrande zu eine Reihe weisslicher Flecke anlehnt. ♀ unbekannt. West-China: Putsufong, Wassukow, Omeishan; Juni, Juli in Höhen von 1200—3000 m.

laverna.

A. pallas *Leech* (51a) ist eine Art mit spitzer geschnittenem Vflgl, in der Zeichnung nicht unähnlich dem ♂ von *A. iris bieti*, aber die bräunlichen Flecke sind bleicher und der schwarze Fleck im Anal-

pallas.

*) Herrich-Schäffer bildet in der Syst. Bearb. d. Schmetterl. v. Europa Bd. I, Fig. 539—541, ein mit dem Bilde von Freyer übereinstimmendes Exemplar ab und gibt, Suppl. p. 6, als Heimat Syrmien (= Slawonien) an. Die Form wird auch aus Ungarn und der Bukowina (Speyer), sowie aus Bulgarien (Rebel) gemeldet, anscheinend aber nur in einzelnen Stücken.

**) Das von Herrich-Schäffer Fig. 164 als *bunea* abgebildete ♀ gehört zur Hauptform *metis*.

teil des Vflgls ist weniger deutlich, nicht augenartig, Mittelbinde des Hflgls schmaler und an der inneren Begrenzung gekrümmt, die Flügelfläche ohne Schiller, Grundfarbe der Unterseite grünlich, die Zeichnung sehr eigenartig, fast an *Argynnis paphia* erinnernd. Nur 1 ♂ bekannt aus Chiakuho, Juli, auf etwa 520 m Höhe gefangen.

fasciola **A. fasciola** *Leech* (51 a) ist von gleichem Flügelschnitt, ebenfalls ohne Schiller, besitzt aber auf den dunkelbraunen Flügeln nur eine gemeinsame ockerfarbene Mittelbinde, die auf dem vorderen in der Mitte gebrochen ist und im vorderen Teil stumpf zahnartig gegen den Aussenrd des Flügels vorspringt: die Unterseite ist bräunlich mit einer dunkleren Mittellinie, die der inneren Begrenzung der Binden der Oberseite folgt, nach aussen weisslich und grau angelegt ist: im Vflgl ist ein weisslicher Subapicalfleck, eine Reihe kleiner heller Flecke hinter diesem wahrzunehmen und in dem weisslich angehauchtem Analteil des Hflgls liegt ein gelbgeringter Augenfleck. Die Geschlechter scheinen nicht verschieden voneinander zu sein, das ♀ ist nur etwas grösser. Zentral-China: Changyang, im Juli, August: West-China: Omeishan, Kweichow.

fulva. **A. fulva** *Leech* (51 a) schliesst sich als Unterart an *ulupi Dohert.* aus Assam an. Grundfarbe lederbraun, ohne Schiller, die spärliche Zeichnung dunkelbraun, Unterseite trüb ockerfarben, die Zeichnung der Oberseite in dunklerer Schattierung, ein Fleck im Analteil des Flügels augenartig vervollkommnet, der Hflgl stellenweise weisslichgrün angehaucht, im Aussenteil eine Reihe weisslicher Fleckchen, am Saum eine dunkle Doppellinie, wovon die innere breiter schattiert ist, im Analteil ein kleiner augenartiger Fleck. West-China: Omeishan, Kweichow.

nycteis. **A. nycteis** *Mén.* (51 c) ist weniger schlank als die vorige, aber sehr verschieden von dieser, auf der Oberseite gewissen Arten der Gattung *Athyma* ähnlich, namentlich auch mit einem längs der Mediana hinziehenden weissen Längsstrahl in der Vflglzelle. Unterseite violettbraun mit den teilweise verbreiterten Zeichnungen der Oberseite in weisser, fast perlmutterartig glänzender Färbung, im Basalfeld des Hflgls liegt vorn ein langer gekrümmter weisser Fleck, zwischen der Mittelbinde und der submarginalen Fleckreihe verläuft in der dunklen Grundfarbe eine Reihe bläulichweisser Flecke. ♀ grösser, dem ♂ ähnlich, selten mit einer Reihe rotbrauner Flecke nahe dem Aussenrd des Hflgls. Rp dunkelgrün, seitlich mit hellen Schrägstrichen, nacktschneckenförmig, auf den Segmenten 6—12 stehen je 2 bedornte Zapfen, diejenigen auf dem 6., 8. und 11. Ringe länger und dicker als die übrigen, am Leibesende mit 2 langen spitzen Fortsätzen. Auf dem Kopf 2 lange bedornte Hörner, die am Ende in je 2 nach vorn gerichtete rundliche Knöpfe auslaufen. Kopf und Rücken der Rp ist mit einzelnen kurzen Dörnchen besetzt, welche an den Seiten des Kopfes am längsten sind und am dichtesten stehen. Die unterhalb der Luftlöcher gelegenen Körperteile mit feinen gelblichen Härchen bekleidet. Bauchseite heller als der Rücken. Im Juni auf Ulme. Länge der erwachsenen Rp 52 mm. Pp weisslichgrün wie diejenige von *ilia* und *iris*, aber auf der scharfkantigen Rückenseite des Hlbs eine Reihe stumpfer Höcker (nach Gräser). — Eine anscheinend seltene
cassiope. Form dieser Art ist ab. **cassiope** *Mén.* (51 c), bei welcher die weissen Flecke im Mittelfelde des Vflgls derart vergrössert sind, dass sie eine fast zusammenhängende breite, stark gekrümmte Binde bilden: auch die Mittelbinde des Hflgls ist wesentlich verbreitert. Amurgebiet, Ussuri, Sutschan, Korea.

leechii. *A. chevana Moore* von Nord-Indien wird in China von der Unterart **leechii** *Moore* (= chevana *Leech*) (51 b) vertreten. Sie ist von breiterem Flügelschnitt als die vorige Art, in der Zeichnung dieser aber ähnlich. Die Oberseite ist dunkler als bei der typischen Unterart, im Discus bei gewisser Beleuchtung tiefblau glänzend, alle Zeichnungen schmaler und reiner weiss. Die Unterseite erinnert mit ihrer glänzend weisslichblauen Grundfarbe an *A. ambica* und ähnelt in der Zeichnung der folgenden Art. Beim ♀ fehlt der Blauschiller, die Zeichnungen sind breiter und bleichgelb. West-China: Mupin; Zentral-China: Changyang.

schrenckii. **A. schrenckii** *Mén.* (51 b). Oberseite schwarzbraun. Zeichnung des Vflgls weiss, ein Fleck am Hrd bläulich, vorn durch einen rostroten Doppelfleck mit der weissen Discalzeichnung verbunden. Im Hflgl eine sehr breite weisse Querbinde, die allseitig durch blauschillernde Bestäubung begrenzt wird, am Aussenrd eine Reihe bläulichweisser, nach hinten zu undeutlicher Flecke. Die dunkle Fläche beider Flügel bei gewisser Beleuchtung mit blauem Schiller. ♀ grösser, Grundfarbe matter, grünlich angeflogen, dem Hrd des Vflgls an Stelle des bläulichen Fleckes eine bräunliche verkürzte Binde aufsitzend. Die Unterseite des Hflgls in beiden Geschlechtern hellblau mit Silberglanz und einer olivenbraunen, schwarz gesäumten Querbinde und braunem Saum. Rp blassgrün, auf Ostrya, im Habitus ähnlich einer sehr grossen *ilia*-Rp und fast wie die von *nycteis* gebildet: auf dem Rücken der Segmente 5, 7 und 10 je 2 warzenartige Erhöhungen, die je ein kleines Häkchen tragen, am Körperende 2 dünne Gabelspitzen, länger als bei europäischen *Apatura*-Arten. Pp auf der Oberseite des Blattes befestigt, in Form und Färbung wie bei den verwandten Arten (nach Rühl und Gräser). Amurgebiet, Ussuri, Korea.

subalba. **A. subalba** *Pouj.* (51 c) steht etwas abseits von der Reihe verwandter Arten und erinnert sehr an eine *Heleyra*. Oberseite einfarbig schwarzbraun mit etlichen trübweissen Flecken, die Unterseite silberweiss, leicht bläulich getönt mit einem bräunlichen Fleck im Hinterwinkel des Vflgls, die weissen Flecke der

Oberseite leicht durchscheinend. ♀ wie das ♂, etwas breiter und stumpfer im Flügelschnitt. Bei einigen Exemplaren beider Geschlechter fehlen die Flecke am Vrd des Hflgls oder sind sehr undeutlich, bei einem bekannten Stück erscheint auf der Unterseite im Analwinkel des Hflgls ein grosser Fleck in Gestalt eines C, der aussen schwarzlinig angelegt ist, und über diesem ein schwärzlicher Fleck im hinteren Medianzwischenraum (nach Leech). West-China, Juni-August; Zentral-China, Mai-Juli.

2. Gattung: **Dilipa** *Moore.*

Die Arten dieser Gattung sind habituell gewissen Vertretern der Gattung *Apatura (fulva)* ähnlich. Hiervon unterscheidet sich *Dilipa* hauptsächlich dadurch, dass die Zelle auf Vflgl und Hflgl durch eine deutliche hintere Discocellularis geschlossen ist. Weitere Merkmale: Augen behaart, der 2. Subcostalast des Vflgls entspringt in beträchtlicher Entfernung nach dem Zellende, Präcostalis des Hflgls gegabelt. Palpen und Antennen wie bei *Apatura.* Rp schneckenartig mit 4 kurzen Rückenzapfen, Kopf mit 2 Hörnern. Pp hängend, gekielt, Kopf mit 2 Fortsätzen.

D. fenestra *Leech* (♂ = Apatura chrysus *Oberth.*) (51 c) ist eine eigenartige Species von vorwiegend rotbrauner Grundfarbe, beim ♂ der Vflgl mit schwärzlich bestäubtem Wurzelfeld, einer breiten schwarzen Schrägbinde vom Vrd bis zum mittleren Medianast, hinter dieser ein runder Fleck wie beim ♀, sodann ein länglicher Fleck im Hinterwinkel, Aussenrd schwarz gesäumt, vorn 2 durchscheinende Subapicalflecke. Hflgl schwarz gesäumt, mit einer aus 6 schwarzen Flecken zusammengesetzten Mittelbinde, Wurzelfeld und Hrdteil grau, schwarz bepudert. Unterseite wie beim ♀, Grundfarbe des Vflgls mehr gelb. West-China: Omeishan, Lufang. Im Juli, sehr selten. — Die zweite bekannte, aber wesentlich verschiedene Art dieser Gattung, *D. morgiana Westw.,* bewohnt die Gebirge Nord-Indiens und streift nur im Nordwesten (Kaschmir) das paläarktische Gebiet. Über die biologischen Verhältnisse ist nichts bekannt. *fenestra.*

3. Gattung: **Sephisa** *Moore.*

Im allgemeinen Habitus ebenfalls gewissen Vertretern der Gattung *Apatura (laverna)* ähnlich: Augen nackt, Fhlr lang mit deutlicher Keule, Palpen aufrecht, dicht mit Schuppen bekleidet, Thorax robust, Abdomen verhältnismässig klein. Vflgl am Aussenrd hinter dem Apex stumpf geeckt. Costalis hinter der Mitte des Vrds auslaufend, Subcostalis 4ästig, 3 Äste jenseits des Zellendes. Zelle beider Flügel offen, Präcostalis des Hflgls einfach, nach aussen gekrümmt. — Rp schneckenartig, mit körnigen Lappen, Kopf mit Hörnern, Leibesende mit 2 Fortsätzen.

S. dichroa *Koll.* (56 a). Oberseite rötlichbraun mit schwarzen Zeichnungen, auf der Unterseite der Vflgl ähnlich, stellenweise weisslich und weisslichblau bestäubt, Hflgl fast ganz weisslich mit etlichen gelblichen Wischen, einer Reihe schwärzlicher Flecke im Aussenteil und submarginaler Wellenlinie. ♀ etwas grösser, Flügelschnitt etwas plumper, auf der Oberseite ohne wesentliche Unterschiede, unten die Grundfläche des Vflgls reicher weisslich, im Hflgl die schwärzlichen Flecke zu einer Mondfleckenbinde ausgebildet, im ganzen etwas trüber im Farbton. — Rp grün, nacktschneckenförmig, mit 2 spitzen Analfortsätzen, Haut gerunzelt und chagriniert, auf dem 8. und 11. Segment je 2 kleine körnige, lappenartige Erhöhungen, die vorderen Segmente mit 2 gelblichen Rückenlinien, auf den hinteren Segmenten schräge Striche in gleicher Farbe, zwischen den Rückenzapfen ein roter Fleck. Der Kopf mit 2 ockergelb gefärbten verzweigten Hörnern. Sie lebt an einer Eichenart (Quercus incana), sitzt auf der Oberseite des Blattes in der Richtung der Mittelrippe auf einem Spinnpolster, den Kopf gegen den Stiel gerichtet und niedergedrückt, so dass die Hörner in der Verlängerung des Körpers liegen. Verpuppung erfolgt im Mai; der Falter erscheint Anfang Juni, er liebt reife Früchte, man findet ihn in offenen Waldungen auf dem Geäst hoher Sträucher ruhend, rasch auffliegend und zu demselben Fleck zurückkehrend (Moore, Lang). West-Himalaya, in Kaschmir bis in das paläarktische Gebiet (Chumba-Berge) vordringend. — **princeps** *Fixsen* (= cauta *Leech*) (56 b) ist ein nördlicher Vertreter der Art mit etwas reduzierter schwarzer Zeichnung, die submarginalen und subapicalen Flecke des Vflgls braun anstatt weiss. Korea, China, Changyang, Omeishan. — Neben typisch (wie ♂) gefärbten ♀♀ erscheinen in China Exemplare, bei denen fast alle bräunlichen Stellen weiss verfärbt sind, diese Form heisst ab. **albimacula** *Leech* (56 b), sie ist sonst in Anlage der Flecke und in der Gestalt mit der Hauptform des ♀ übereinstimmend. — **chandra** *Moore* (56 a) zeichnet sich dadurch aus, dass die rötlichbraune Grundfarbe des Vflgls bis auf einige Flecke in der Wurzelhälfte verdrängt ist, ausserdem ist die schräg liegende Fleckenbinde im Aussenteil rein weiss, der Hflgl zeigt ausser einem schwarzen Zellfleck keine wesentlichen Verschiedenheiten gegen *dichroa.* Es ist zweifelhaft, ob *chandra* Artrechte besitzt, sie wird hier der Vollständigkeit wegen aufgeführt, obgleich sie in das paläarktische Gebiet nicht vorzudringen scheint, das ♀ erscheint in mehreren Formen, deren Behandlung für den Exotenteil vorbehalten bleibt; die eigentliche Heimat der Form ist Nepal und Sikkim, im Osten verbreitet sie sich bis Ober-Siam. *dichroa.* *princeps.* *albimacula.* *chandra.*

4. Gattung: **Thaleropis** *Stgr.*

Im Habitus der vorigen Gattung ähnlich, nur kleiner. Augen behaart, Palpen lang, dicht beschuppt und behaart, den Kopf überragend; Fhlr lang, am Ende keulenförmig verdickt. Vflgl in der Gestalt ähnlich der Gattung *Apatura*, Aussenrd hinter dem Apex stumpf gewinkelt. Subcostalis fünfästig, nur ein Ast vor dem Zellende, Zelle geschlossen. Hflgl dreieckig, Vrd abgerundet, Hinterwinkel eckig vortretend; Präcostalis gegabelt, Zelle geschlossen. — Rpn glatt, nacktschneckenartig mit Kopfhörnern und Schwanzgabel. — Nur eine paläarktische Art:

ionia. **T. ionia** *Er.* (= Apatura ammonia *H.-Schäff.*) (56a). Oberseite rötlich ockerfarben mit schwarzen Zeichnungen und weissen Subapicalflecken. Unterseite gelblich und weisslich getönt, im Vflgl die Zeichnungen der Oberseite teilweise schwach ausgeprägt, teilweise durch schwarze Flecke ersetzt; Hflgl mit brauner Querbinde in der Mitte. ♀ etwas grösser, Flügel breiter, Grundfarbe heller, sonst wie das ♂. Im April, Mai, und wieder von Ende Juni bis September, sehr gemein, selbst in den Dorfstrassen. Rp grün mit sehr dickem, in der Jugend schwarzem Kopfe, dessen Stirnhöcker in zwei nach hinten gekrümmten Zapfen endigen. Sie lebt im Juli und wieder im Herbst am Zürgelbaum zwischen zusammengesponnenen Blättern. Pp ähnlich derjenigen von *Apatura*, aber mit abgestumpftem Kopfende. Nördliches Kleinasien, Taurus, Kurdistan, Armenien. Die Schmetterlinge erinnern im Flug an Exemplare der gleichzeitig fliegenden *Polygonia egea*.

5. Gattung: **Sasakia** *Moore.*

Kräftig gebaute, grosse Falter, das ♂ des typischen Vertreters mit prächtigem Blauglanz auf den Flügeln. Augen gross, unbehaart; Palpen dicht beschuppt und behaart, den Kopf etwas überragend; Fhlr stark, etwa von halber Flügellänge, am Ende etwas verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex spitz. Subcostalis fünfästig, zwei Äste vor dem Zellende oder der zweite unmittelbar von der vorderen Zellecke ausgehend. Vordere Discocellularader verkümmert, Zelle offen. Hflgl fast eiförmig, Vrd etwas abgeflacht, Apex abgerundet, Hinterwinkel eckig abgesetzt. Präcostalis gegabelt, Zelle offen.

Pp des typischen Vertreters dick und plump im Apaturiden-Charakter, ein Umstand, der zu dem Schluss berechtigt, dass auch die Rp analoge Struktur zeigt. Lebhafte, sonnenliebende Schmetterlinge, deren Gebahren und Lebensweise, soweit bekannt, lebhaft an die europäischen Apaturiden erinnert.

Die hierher gehörigen Arten waren bislang bei der Gattung *Euripus* untergebracht. Da die Vertreter dieser aber in habitueller, morphologischer und biologischer Hinsicht (Rp mit behaarten Warzen) ganz andere Eigenschaften haben, wird der von F. Moore erfolgten Abtrennung zugestimmt.

charonda **S. charonda** *Hew.* (51d). ♂ mit lebhaftem Blauschiller, nur der Apicalteil des Vflgls und das Aussenfeld des Hflgls schwarz. Unterseite des Hflgls grünlich mit rotem Analfleck und weisslichen, undeutlichen Flecken. ♀♀ bedeutend grösser, sie erscheinen in zwei Formen, die häufigere stumpf schwarzbraun, ohne Spur von Schiller, mit gelblichen Flecken, die andere leicht blauschillernd mit vorwiegend weissen Flecken, *splendens.* sie mag als forma **splendens** *Stich.* bezeichnet werden. Das Männchen dieser Art ist ein streitbarer Kämpe, dessen Gewohnheiten von Pryer wie folgt geschildert werden: Furchtlos thront er in dem Gipfel eines hohen Baumes, von dem er auf jeglichen sich nähernden Vogel oder auf vorbeifliegende Insekten einen Ausfall macht, diese angreift und nicht eher ruht, bis er den Eindringling fortgejagt hat. Die einzige Möglichkeit, ihn zu fangen, besteht darin, dass man ihn an einer von Bohrlarven bewohnten Eiche oder Kastanie findet, deren ausfliessender Saft eine besondere Anziehungskraft für ihn hat. Jeder Falter hat seinen begünstigten Baum, zu welchem er herunterkommt, um den Saft zu saugen; alle anderen Insekten, welche ein gleiches Gelüst verspüren, werden heftig bekämpft. An einem solchen Baum bemerkt man ihn oft in Gesellschaft von 2 oder 3 enormen Hornissen oder einem Haufen der Satyride *Lethe sicelis*, Hirschkäfern oder anderen Celeopteren, welche er mit den Flügeln solange bearbeitet, bis seine Herrscherrechte respektiert werden. Verfehlt man ihn beim Fange, so ist Geduld nötig; nach Verlauf einer Stunde etwa kehrt er wieder zurück. Die Pp ist gross und plump, schön grün gefärbt. So oft Pryer auch die Rpn aus Eiern erzog, es ist ihm nicht geglückt, die Futterpflanze ausfindig zu machen. Flugzeit: Juli. Japan: Yokohama, Yamato, Kaga etc. — *coreana.* **coreana** *Leech* (52a) ist eine unbedeutend veränderte Form, die auf der Oberseite etwas vergrösserte Flecke, namentlich im Hflgl, trägt und unten auf dem Hflgl eine markante braune Zeichnungsanlage aufweist. Korea. Die Form lebt in Wäldern, hält sich, wie die vorige, in den Wipfeln hoher Bäume auf und ist schwer zu fangen. Korea; Zentral-China (Changyang); West-China (Mupin), Juli.

funebris. **S. funebris** *Leech* (52a) ist eine Art von gleicher Gestalt, aber vermöge der schwarzen Färbung der Flügel sehr abweichend. Vflgl mit einem roten, etwas schwärzlich bestreuten Fleck an der Wurzel, Aussenhälfte beider Flügel zwischen den Adern mit langen weisslichen Streifen, welche im Vflgl je paarig bogenförmig zusammenfliessen und auf der Unterseite verstärkt sind. Sehr seltene Art, deren ♀ unbekannt *genestieri.* ist, aus West-China: Omeishan, Tatongkiao, Tientsin, im Juli. — **genestieri** *Oberth.* aus Lutsekiang unterscheidet sich von der typischen Form dadurch, dass im Hflgl beiderseits die Streifen zwischen den Adern in der Weise wie im Vflgl paarweise bogenförmig vereinigt und reiner weiss sind. Der rote Basalfleck des Vflgls ist lebhafter und ebenfalls reiner in der Farbe.

6. Gattung: **Diagora** *Snell.*

In morphologischer Beziehung hat diese Gattung viel Ähnlichkeit mit *Sasakia,* indessen zweigt sich Ast 2 der Subcostalis in kürzerer oder mässig längerer Entfernung jenseits der vorderen Zellecke ab. In der Flügelform stimmen die beiden Genera auch ziemlich überein, weichen aber sehr in Färbung und Zeichnung ab. Die Vertreter von *Diagora* sind von heller, weisslicher oder grünlicher Grundfarbe mit schwärzlichen Streifen längs der Adern und Fleckbildung, namentlich im Aussenteil des Vflgls. Die Falter haben viel Ähnlichkeit mit gewissen Danaiden und mit *Hestina,* sind aber von dieser sowohl in morphologischer Hinsicht, als auch in den Entwicklungsstadien und in der Lebensweise recht verschieden; in dieser gleichen sie, soweit bekannt, den Apaturiden. Durch die Sonderstellung der nachbehandelten Arten wird zugleich der Unsicherheit, mit welcher dieselben eben wegen ihrer habituellen Ähnlichkeit bisher bei den Gattungen *Euripus* und *Hestina* eingereiht waren, ein Ziel gesetzt, in ähnlicher Weise, wie es F. Moore für seine Gattung *Parhestina* angestrebt hat. Dieser Autor verwarf aber unrechtmässiger Weise den prioritätsberechtigten Namen *Diagora* wegen vermeintlicher Tautonomie und anderweitiger Benutzung im Tierreich.*)

Die Rp der Gattung, soweit bekannt, hat den allgemeinen Apaturiden-Charakter: schneckenförmig, nackt, mit 2 Kopfhörnern. Die Falter umkreisen die Baumkronen und saugen am ausfliessenden Saft der Bäume *(D. japonica).*

D. subviridis *Leech.* (60b) ist vermutlich eine Unterart von *persimilis Westw.*, deren typischer Ver- *subviridis.*
treter im Himalaya wohnt. Von diesem unterscheidet sich *subviridis* nur durch vergrösserte weisslichgrüne Fleck- und Strichbildung, die Unterseite ist grünlich getönt. — Noch weiter vorgeschritten sind die hellen Flächen bei **yankowskyi** *Sm.-Kirb.* aus Wychang, eine Form, die nur als unbedeutende Aberration betrachtet werden *yankowskyi.*
kann. Die Aufhellung erstreckt sich namentlich auf den Htlgl, in welchem, abgesehen von dem Saumfelde, nur die Adern dunkel angelegt sind; besonders hell ist auch die Unterseite gehalten, an der Wurzel des Htlgls erscheint etwas gelbliche Färbung. — Im gleichen Fluggebiet der Hauptform kommen Exemplare vor, die auf der Oberseite reichlicher schwarz gezeichnet sind; die grünlich-weissen Flecke sind schärfer begrenzt, auf der Unterseite des Vflgls die Zeichnung der oberen besser markiert, Htlgl grünlichweiss mit einem grossen schwärzlichen Fleck am Vrde und mit deutlicheren dunkleren Zeichnungen im Saumfelde. Diese Form ist mit ab. **intermedia** *Leech* zu bezeichnen. West-China: Mupin, Wassukow, Tatsienlu, im *intermedia.*
Juni, Juli. — Einzelne Stücke ähneln wiederum der Form aus dem westlichen Himalaya, *zella Btlr.*, wieder andere bilden Übergänge zu **chinensis** *Leech* (56c). Bei dieser ist die Grundfarbe weiss, durch die schwarze *chinensis.*
Zeichnung zu scharf begrenzten Flecken und Streifen eingeschränkt, auf der Unterseite des Htlgls liegt ein gelber Basalfleck und gleichgefärbter Streif am Vrde und Hrde. Mupin, Washan. — **japonica** *Fldr.* (= Diadema *japonica.*
diagoras *Heyl.)* (56b, c) ist der vorigen Form sehr ähnlich, meist etwas grösser, die Streifen und Flecke leicht gelblich getönt, die dunkle Zeichnung auf der Unterseite eingeschränkt und verwaschen. — Eine in dieser Richtung extrem ausgebildete Form, die neben jener fliegt, ist ab. **australis** *Leech* (56c). Hier ist *australis.*
auf der Oberseite die helle Färbung stark verbreitert, auf der Unterseite herrscht ein gelbliches Weiss vor; in beiden Geschlechtern, namentlich aber als ♀ auftretend. Verbreitet in Japan, in 2 Generationen. Man sieht den Falter oft um die Kronen von Bäumen, namentlich Celtis, fliegend und, wie *S. charonda,* den aus Insektenbohrlöchern fliessenden Saft saugend. Die Rp ist grün, von Gestalt wie die der Apaturen, mit 2 starken Hörnern auf dem Kopf; sie überwintert an Baumzweigen und verfärbt sich dabei grau wie die Rinde.

D. viridis *Leech* (60a) ist eine grössere, helle Form, mit sehr ähnlichen Zeichnungsanlagen, welche *viridis.*
wiederum in abhängiger Verwandtschaft von *mena Moore* steht, deren Heimat nicht bekannt, wohl aber auch im Himalaya zu suchen ist. Die Grundfarbe von *viridis* ist bleichgrün, die Zeichnung besteht aus schwärzlichen Streifen, die sich im Vflgl aussen zu einer breiten dunklen Fläche mit hellen Flecken verbreiten. Auf der Htflgunterseite ist die Wurzel und ein Streif am Vrd und Hrd gelb und die dunklen Teile der Oberseite sind schwach und verwaschen angedeutet. Das ♀ ist ähnlich, die hellen Stellen sind auf Kosten der dunklen Zeichnung verbreitert. Zentral-China: Changyang, im Juni, Juli. — **nigrivena** *Leech* (60b), *nigrivena.*
welche mit der vorigen durch Zwischenformen verbunden ist (Leech), zeigt vermehrte helle Flecke im dunklen Saumfelde des Vflgls, der Htlgl ist an den Medianadern etwas eingebuchtet und vor einer Reihe dunkler submarginaler Flecke sind schwache Spuren rötlicher Ring- oder Mondflecke bemerkbar. Auf der Unterseite des Htlgls fehlt die gelbe Färbung an der Wurzel und dem Hrd. West-China: Mupin, Washan, Chiatingfu. Zentral-China neben der vorigen. Nach Walker ist die Rp schneckenartig, glatt, von grüner Farbe, auf dem Kopf mit zwei verzweigten Hörnern bewehrt.

7. Gattung: **Dichorragia** *Btlr.*

Kräftig gebaute Schmetterlinge. Kopf gross, Augen nackt, Palpen vorstehend, den Kopf nicht überragend, Fhlr kräftig, von etwa $^2/_3$ der Flügellänge, gegen das Ende keulenförmig verdickt. Vflgl

*) Abgesehen davon, dass Tautonomie (wörtliche Übereinstimmung des Gattungs- und Artnamens) kein Grund zur Verwerfung eines der gleichklingenden Worte ist, lautet der betreffende (synonyme) Name *diagoras;* gleichlautend ist die Bezeichnung einer Orthopteren-Gattung: *Diagoras Stål.* Der Anwendung des Genus-Namens *Diagora Snellen* steht daher nichts im Wege.

rechtwinklig dreieckig, Apex spitz geeckt, Subcostalis fünfästig, zwei Äste vor dem Zellende abgezweigt Zelle beider Flügel geschlossen. Hflgl dreieckig mit gekrümmten Seiten, Präcostalis gerade aufsteigend, am Ende nach aussen gekrümmt. Zelle lang, etwa von halber Flügellänge. Oberseite der Flügel schwarz, grün angeflogen mit weissen und grünlichen Flecken und Wischen, am Flügelrande eine weissliche Zickzacklinie. Die Falter sind starke Flieger, setzen sich gern auf Waldwege und ruhen mit halbaufgeschlagenen Flügeln. Entwicklungsstände unbekannt.

nesimachus. **D. nesimachus** *Bsd.* (60b). Oberseite schwarzgrün, die Vflgl mit schwarzen Tupfen und schmalem schwarzem Saum, im übrigen weisse und grünliche Flecke auf der ganzen Fläche verteilt und eine aus grauen Wischflecken bestehende verkürzte schräge Costalbinde unweit des Zellendes, ferner mit einer Reihe weisser Submarginalpunkte, weissen Bogenstrichen im Saumfelde beider Flügel und im Hflgl mit einer Reihe schwarzer Flecke im Saumfelde und einer geschweiften Reihe bläulichgrüner Flecke im Discus; im Apicalteil ein grösserer weisser Fleck. Saum des Hflgls zackig gewellt. ♀ etwas grösser, die Flecke ausgedehnter, Grundfarbe weniger dunkel. Die Falter gleichen im Gebahren den übrigen Apaturiden, sie besitzen einen heftigen Flug, haben die Gewohnheit, auf ihren Ruheplatz zurückzukehren, selbst wenn sie mehrere Male gestört werden, und pflegen sich mit halbausgebreiteten Flügeln auf Waldwege zu setzen. Die typische Unterart ist verbreitet in Nord-Indien, in Assam, Burma, Tenasserim, auf der malayischen Halbinsel, in Sumatra, Java, Borneo und den Philippinen, sie streift im Himalaya das paläarktische Gebiet und wird der Vollständigkeit wegen hier mit aufgeführt. — In West-China erscheint eine der typischen sehr ähnliche Form, die *nesseus.* aber bedeutend weniger stark gefleckt ist und **nesseus** *Gr.-Smith* heisst. Die Flügeloberseite ist dunkel graugrün, in der Zelle des Vflgls stehen 3 schwarze längliche Flecke, das Saumfeld ist mit spitzbogenförmiger Abgrenzung heller getönt, zwischen den Adern stehen lange weisse und weissliche Doppel-Spitzbogen, von denen die äusseren schwarz ausgefüllt sind, die Füllung hängt mit dem schmal schwarzen Saum zusammen. Der Hflgl ist dunkler, vorn leicht violett scheinend, die Adern strahlenartig schwarz angelegt, am Saum liegen grosse schwarze Keilflecke, im vorderen Teil weisse Doppelwinkel. Unterseite braun, in der Zelle des Vflgls zwei bläulichweisse Quermakeln, im mittleren Teil eine Anzahl weisser und weisslicher Flecke, im Saumfeld lange weisse doppelte Spitzbogen. Hflgl im äusseren Feld aufgehellt, dieser Teil gegen das Wurzelfeld durch eine Reihe schwärzlicher Mondflecke abgegrenzt, etliche bläuliche Punkte im Wurzel- und Discalteil, am Saume schwärzliche Pfeilflecke mit bläulichweisser Begrenzung. Nord- und West-China: *nesiotes.* Omeishan, Tatsienlu. — Eine weitere Lokalrasse bewohnt Japan, es ist dies **nesiotes** *Fruhst.* (60b), mit reiner und breiter weissen Flecken und Punkten auf der Oberseite. Die Zeichnungen sind im übrigen verkürzt, besonders die subapicalen Wischflecke des Vflgls. Im Hflgl sind die schwarzen Flecke des Saumfeldes sehr deutlich, die übrigen grünlichen Flecke aber nur trübe und verschwommen aufgetragen, teilweise ganz ausgelöscht. Zentral-Japan: Nikko, Tosa, Niigata, mehr im Gebirge, Juni bis Juli.

8. Gattung: **Helcyra** *Fldr.*

Habituell der Gattung *Eriboea* ähnlich, aber ohne Schwanzbildung am Hflgl. Kopf breit, Augen gross, nackt; Palpen dicht beschuppt, den Kopf wenig überragend, Fhlr schlank, am Ende flach kolbig (elliptisch) verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex spitz. Subcostalis fünfästig, Ast 1 beträchtlich vor dem Zellende, Ast 2 alsbald nach diesem abgezweigt, vordere Discocellularader verkümmert, Zelle offen. Hflgl nahezu eiförmig, der Aussenrd stark gewellt; Präcostalis einfach, nach aussen gekrümmt, Zelle offen.

Über Entwicklungsgeschichte und Lebensweise fehlen nähere Angaben..

Im paläarktischen Gebiet nur eine Form:

superba. **H. superba** *Leech* (52b), welche als nördliche Vertreterin von *hemina Hew.* zu betrachten ist, deren typische Unterart Indien bewohnt. Oberseite weiss mit Seidenglanz, Apicalfeld schwarz mit zwei weissen Flecken, Hflgl mit scharfer submarginaler Zickzacklinie. Auf der Unterseite die Zeichnung der oberen schwach durchscheinend, Hflgl mit einer Querreihe von schwarzen Halbmonden und zwei orangefarbenen, schwärzlich umzogenen Flecken. Mitunter tritt ein solcher Fleck im mittleren Medianzwischenraum des Vflgls auf. ♀ ohne Abweichungen, nur grösser. Nicht selten im Juli bei Chiakuho (West-China), vereinzelt in der Provinz Kweishow und bei Mupin.

b. Gruppe Charaxidi.

Grosse, selten nur mittelgrosse, sehr kräftige Falter mit harten, starren Flügeln. Kopf gross, breit, mit spitz vorgestreckten Palpen. Fhlr dick, am Ende nur schwach und ganz allmählich verdickt. Thorax sehr gross und breit, weit voluminöser als der verhältnismässig kleine Hlb, der nur wie ein Anhang, an der Wurzel durch zwei seitliche Haarbürsten des Thorax verdeckt, sich an letzteren anfügt. Die Flügel sehr breit, starkrippig, der Aussenrd der Vfl bei den ♂♂ konkav ausgeschnitten; die Hflgl am Rande gezackt, häufig mit zwei Spitzen. — Die Rp mit chagrinartig rauher Oberfläche und vier Hörner tragendem, ziemlich grossem Kopf. Sie leben oft an sehr hartblättrigen Laubpflanzen und wachsen ziemlich schnell. Die Pp kurz, einer Beere ähnlich. — Die Schmetterlinge saugen mit Vorliebe den ausfliessenden Saft verwundeter Bäume und lassen sich mit faulenden Stoffen ködern, lassen sich zuweilen auch auf der schweissbedeckten Hand oder dem Rücken von arbeitenden Menschen nieder, um zu saugen. Die ♂♂ besetzen gewisse hervorragende Zweigenden oder Buschspitzen, zu denen sie stets wieder zurückkehren. Fängt man ein

Exemplar weg, so nimmt kurz darauf ein anderes den frei gewordenen Posten ein. Hier sitzt der Falter mit ganz oder fast geschlossenen Flügeln, wobei er mit den Hflgln eigentümliche reibende Bewegungen ausführt. Der Flug ist äusserst heftig, dabei aber unregelmässig flatternd, nur zuweilen schaukelnd oder segelnd. Die Schmetterlinge sind von sehr verschiedener Seltenheit und erscheinen in gemässigten Breiten zweimal, im Vorsommer und im Herbst, in den Tropen fliegen manche das ganze Jahr hindurch. Zur Begattung finden sich die Geschlechter auf Berggipfeln und Baumkronen, wo die ♂♂ lauern, um sich auf die vorüberschiessenden ♀♀ zu stürzen. Bei der Copula findet zuweilen längere Vereinigung statt.

9. Gattung: **Eriboea** *Hbn.**)

Kräftig gebaute Falter. Kopf breit, Augen gross, nackt; Palpen dicht beschuppt, den Kopf überragend. Fhlr stark, kurz, unter halber Flügellänge, am Ende schwach keulenförmig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex ziemlich spitz. Subcostalis fünfästig, Ast 1 und 2 vor dem Zellende, Ast 3 und 4 kurz hinter ihm abgezweigt, Ast 4 und 5 bilden eine sehr lange Gabel. Vordere Discocellularis sehr kurz, Zelle geschlossen. Hflgl verschoben viereckig, Vrd gekrümmt, Aussenrd stark gewellt, am hinteren und vorderen Medianast gezipfelt oder geschwänzt, Hrd mit tiefer Leibesfalte. Präcostalis gegabelt, Zelle offen.

Rp schlank, in Form einer Nacktschnecke, nackt, Kopf mit 4 Hörnern, Leibesende mit zwei Spitzen. Pp plump, Kopf breit, abgestutzt. Die Falter sind kräftige, ungestüme Flieger, welche sich gewöhnlich in den Bäumen aufhalten, an faulenden tierischen Stoffen, Dünger etc. saugen, und, gleichwie die Apaturiden, die Gewohnheit haben, auf ihren Ruheplatz zurückzukehren, wenn sie verscheucht worden sind.

E. athamas *Don.* (61 a) Grundfarbe der Flügel grünlich, Vflgl mit mehr oder weniger breitem schwarzen Vorder- und Aussenrdfelde und einem oder mehreren Subapicalflecken, Hflgl am Aussen- und Hrde breit schwarz, an jenem eine Reihe gelblicher Fleckchen und weisslicher Punkte. Unterseite bleicher, mit silberweisser Beimischung. Die Art erscheint in 2 Generationen und variiert ziemlich stark in den Jahreszeiten. Die typische Form *athamas* erscheint im August bis Dezember, sie besitzt eine verhältnismässig schmale Flügeleinfassung, darin ausser dem grösseren noch ein kleinerer Subapicalfleck, die Breite des hellen, bindenartigen Mittelfeldes im Vflgl etwa gleich der des dunklen Randteiles, die weisslichen Saumflecke des Hflgls oft sehr klein, die gelben Fleckchen mehr oder weniger deutlich und klar. ♀ grösser, Flügel breiter, der helle Mittelteil beider Flügel verbreitert, Subapicalflecke des Vflgs grösser. — Als ab. **hamasta** *Moore* (52 c) wird diejenige Form bezeichnet, welche ein verbreitertes helles Mittelfeld beider Flügel besitzt. Sie erscheint im Himalaya im März, Flügelform etwas schlanker, das helle Mittelfeld des Vflgls etwa doppelt so breit wie der dunkle Randteil, Wurzel beider Flügel und Hrdfeld des Hflgls bleicher, der innere Subapicalfleck des Hflgls gross, der äussere klein oder fehlend. Unterseite bleicher, die dunkle Discalzeichnung mehr oder weniger verwaschen oder fehlend. — Die dritte benannte Form, **bharata** *Fldr.*, nimmt eine Mittelstufe ein und fliegt im April bis Juni. Gestalt wie *athamas*, Hflgl bisweilen etwas mehr dreieckig. Das helle Feld des Vflgls um $^1/_2$ bis $^1/_3$ breiter als das dunkle Saumfeld, der innere Subapicalfleck des Vflgls sehr vergrössert, im Hflgl zieht die äussere Grenze des hellen Feldes etwa durch die Mitte der Biegung des vorderen Medianastes. Unterseite bleich, die schwarzen Zeichnungen in der Wurzelhälfte mitunter weniger kräftig als bei der Hauptform, der zweite Fleck in der Zelle des Vflgls manchmal fehlend, die postdiscalen roten Flecke spärlicher, regelmässiger gebogen. Die Form zeigt aber im allgemeinen sehr unwesentliche Verschiedenheiten, die überdies nicht beständig sind. Als weiteres Charakteristikum wird noch angeführt, dass das helle Feld auf der Unterseite gelb mit weissem Rande ist. Die Reduktion der roten Flecke der Unterseite wird als wesentlichstes Merkmal bezeichnet (Rothschild-Jordan). — Die Rp der Art ist schlank, nacktschneckenförmig, dunkelgrün, der Kopf mit 4 divergierenden, gekrümmten, spitzen Hörnern, Analsegment des Körpers in zwei Spitzen gespalten. An der Seite des Körpers liegen gelbe Schrägstreifen, darunter eine Reihe weisser Flecke. Pp dick, oval-zylindrisch, grün, weiss gemischt, Rücken und Brust konvex, Kopf breit, geeckt, abgestumpft; im Juni bis Oktober an Leguminosae: Poinciana regia Boj., Caesalpinia mimosioides Lam., Acacia pennata Willd., Albizzia lebbek Benth., Adenanthera pavonica und Grewia (Tiliaceae), frisst des Nachts. Verbreitet: Nord-Indien, Kaschmir, Süd-China, N.W.-Indien bis Siam und Burma, Chin-Gebirge, Shan-Staaten, auch Malacca, Tongking. Ausserdem in mehreren Inselrassen bekannt, deren Behandlung dem Exotenteil vorbehalten ist.

athamas. *hamasta.* *bharata.*

E. rothschildi *Leech* (52 c) ist der chinesische Vertreter von *E. eudamippus Dbl.* aus Indien. Oberseite gelblichgrün, Vflgl mit schwarzbraunem Wurzel-, Vorder- und Aussenrdfeld, etlichen Flecken im Costalfelde und einer Doppelreihe von Flecken im Aussenteil. Hflgl mit dunkler Submarginalbinde, an welcher

rothschildi.

*) Der von F. Moore eingeführte Gattungsname *Eulepis* ist zu verwerfen, weil er erstmalig durch Billberg (1820) als Teil-Einheit von *Nymphidium Fab.*, einer Gattung der „Zephyriiden" (= Lycaeniden und Lemoniiden) angewendet worden ist und deshalb die als einziger Vertreter aufgeführte *E. athamas* (nomen nudum!) nicht identisch mit *athamas Dru.* sein kann. Durch die einmalige Anwendung in der zoologischen Nomenklatur ist der Wiedergebrauch des Wortes als Gattungsbezeichnung unzulässig. An seine Stelle tritt *Eriboea Hbn.* (1816) mit dem Typus *athamas Dru.* Die Typus-Bestimmungen von Scudder (1875: *etheocles Cr.*) und von Rothschild-Jordan (1898: *brutus Cr.*) sind ungültig, weil beide Arten der Gattung *Charaxes* s. str. angehören.

aussen eine Reihe bläulichweisser Flecke liegt. Unterseite silberweiss mit schmalen gelben Bändern. Unterscheidet sich von der typischen Form hauptsächlich durch grössere Flecke im Vflgl, kleinere Randflecke im Hflgl und breitere Marginallinie, auf der Unterseite sind die Binden von dunklerer Farbe. ♀ dem ♂ ähnlich, die dunklen Teile weniger intensiv, das helle Mittelfeld des Vflgls breiter, im Hflgl weniger Schwarzbraun an der Wurzel, die vorderen Randflecke bleicher, weniger bläulich getönt. Zentral- und West-China im Juli, August.

dolon. **E. dolon** *Westw.* (61 a) ist eine ähnliche Art von gelblichweisser Grundfarbe mit leicht grünlichem Ton, auf dem Vflgl der Vrd schmal, Apex breit, Aussenrd wieder schmaler schwarz, mit einer Reihe von weisslichen Flecken nahe der inneren Grenze des dunklen Aussenteiles und einem schwarzen Zellabschluss. Hflgl mit schwarzbrauner Submarginalbinde, eine Reihe bläulichweisser Flecke einschliessend. Unterseite glänzend weiss mit leicht grünlichem Ton, im Vflgl ein Streif über den Zellschluss und ein schräger Streifen im Aussenfeld von der Costa zum Hinterwinkel braun, zum Teil schwarz gerandet. Hflgl mit einer nach aussen schwarz gerandeten Querbinde, der nach aussen eine weitere wellige und am Rande eine dritte Binde folgt, sämtlich braun. In der mittleren der 3 Binden und zwischen dieser und der Randbinde je eine Reihe schwarzer Flecke. Nordwest-Himalaya, Kaschmir, bis etwa 2400 m, April, Mai. Im zentralen Teil des Himalaya (Sikkim, Nepal etc.) fliegt eine leicht differenzierte Form, die als *E. dolon centralis Rothsch.* abgetrennt ist.

posidonius. **E. posidonius** *Leech* (= clitiphon *Oberth.*) (52 d), ebenfalls gelblichweiss mit schwarzbraunem Vorder- und Aussenrdfelde des Hflgls, in letzterem eine Reihe heller Submarginalflecke, vorn ein grösserer Subapical- und kleinerer Costalfleck; Hflgl mit dunkler, aussen gezackter Submarginalbinde, im Analwinkel gelbe, auf den Schwänzen blaue Bestäubung. Unterseite grünlich mit braunen Binden eigener Anordnung und grauviolettem, braun und ockerfarben begrenztem Saum. Als morphologische Eigentümlichkeit ist eine gegen die verwandten Arten verlängerte Vflglzelle zu erwähnen (Rothschild-Jordan). West-China: Nitu, Mai; Wasinkow, Juni; Tseku.

narcaea. **E. narcaea** *Hew.* (52 d). Oberseite grünlich mit eigener schwarzbrauner Bindenzeichnung, welche im Vrdfelde einen grossen hellen Fleck und im Saumfelde des Vflgls einen breiten Streifen der Grundfarbe frei lässt und an der Mediana einen stumpfen Zweig wurzelwärts entsendet. Im Hflgl ein schmaler Saum und eine Querbinde von gleicher Farbe, im Hinterwinkel ein augenartiger gelber, bläulich und schwarz gekernter Fleck. Unterseite bleich grün, die fahler braunen Binden silberweiss angelegt, am Saume des Hflgls ein goldgelber Streif mit anschliessender Reihe schwarzer Punkte, eine zweite, im Hrdfelde des Hflgls und Wurzelfeld des Vflgls verlaufende Querbinde ist in diesem durch einen Querriegel mit dem braunen Vrde
menedemus. verbunden und endet vorn in einem nach aussen gebogenen stumpfen Zapfen. — ab. **menedemus** *Oberth.*
mandarinus. ist eine kleine, lebhafter gefärbte Zustandsform mit kürzeren und stumpfen Schwänzen des Hflgls. — **mandarinus** *Fldr.* (52 d) gilt als Regenzeitform von *narcaea* und unterscheidet sich von dieser ziemlich auffällig durch Ausdehnung der schwarzbraunen Zeichnung im Wurzel- und Aussenteil beider Flügel — Die ab.
thibetana. **thibetana** *Oberth.* (52 d) ist eine unwesentlich abweichende Zwischenform, bei welcher die Ausbreitung der dunklen Binden im Randteil beider Flügel nicht ganz so weit vorgeschritten ist, wie bei der vorigen, so dass noch eine fast zusammenhängende helle Submarginalbinde freigeblieben ist, während auf der Unterseite die braunen Binden weniger lebhaft und schmaler erscheinen. Ost-, Zentral- und West-China von Ningpo bis Mupin. April, August in 2 Generationen. Die Art ist auch von Japan angegeben (Lewis), das Vorkommen daselbst aber nicht weiter bestätigt.

10. Gattung: **Charaxes** *O.*

Habituell ähnlich der vorigen Gattung. Augen gross, nackt. Palpen dicht beschuppt und behaart, den Kopf überragend, Antennen stark, unter halber Flügellänge, am Ende schwach keulenförmig verdickt. Körper robust, Abdomen kurz. Vflgl fast rechtwinklig dreieckig, Apex ziemlich spitz, Vrd gekrümmt. Subcostalis fünfästig, zwei Äste vor dem Zellende, Ast 3 und 4 in kurzer Entfernung voneinander bald jenseits der vorderen Zellecke auslaufend, Ast 4 und 5 bilden eine sehr lange gekrümmte Gabel. Vordere Discocellularis rudimentär, die mittlere auch nur kurz, die hintere länger, nur schwach ausgebildet. Zelle kurz, schmal, geschlossen. Hflgl nahezu viereckig, Vrd gebogen, Aussenrd meist wellig mit zwei mehr oder weniger langen, häufig gekrümmten Schwänzen am hinteren und vorderen Medianast. Präcostalis einfach, nach aussen gekrümmt, zuweilen etwas gegabelt, Zelle geschlossen (Unterschied gegen *Eriboea*).

Ei kugelförmig, etwas breiter als hoch, oben längs- und quergerippt. Rp von der Form einer Nacktschnecke mit granulierter Haut, Kopf mit 4 Hörnern, Leibesende mit 2 Fortsätzen, Farbe gewöhnlich grün. Sie ruht auf einem seidenartigen Gespinst auf der Oberseite der Blätter der Nahrungspflanze. Pp hängend, plump, Rücken stark gekrümmt, Kopfstück zweiteilig. Die Falter haben einen rapiden Flug, ruhen auf Blättern vorspringender Zweige der Bäume und kehren beharrlich zu diesem Platz zurück, wenn sie aufgescheucht werden. Sie haben Vorliebe für reife Früchte, faulende tierische Stoffe, Exkremente usw., so-

gar tierischer und menschlicher Schweiss wird als Anziehungsmittel geschildert. Die Färbung ist von mannigfacher Art, die Unterseite häufig besonders bunt und auffällig gezeichnet.

Verbreitet in den Tropen und Subtropen der Alten Welt, besonders artenreich ist Afrika, sodann die indo-australische Zone, während nur je eine Art in die gemässigte Zone und auf den europäischen Kontinent vordringt.

C. jasius *L.* (= jason *L.*, rhea *Hbn.*, unedonis *Hbn.*) (52 b, c). Oberseite braun, ganz schwach blau schillernd, mit ockergelbem Saum, Vflgl mit mehr oder weniger deutlich ausgeprägten submarginalen gelblichen Flecken, Hflgl mit ebensolchen blauen Flecken; Unterseite mit Ringen und unregelmässigen weissen Figuren auf blauem Grunde, einer silberweissen Querbinde und im Aussenfelde mit gelber, blau angelegter Fleckenbinde. ♀ grösser, weniger dunkel, die submarginalen Fleckreihen in der Regel deutlicher ausgeprägt. — Der Falter variiert etwas, namentlich in der Zahl und Grösse der blauen Hflglflecke, welche mitunter ganz undeutlich sind. Solche Stücke sind anzureihen an die durch erhöhte Kälteeinwirkung erzielte ab. **hageni** *Fischer*. Das Kunstprodukt zeigt allgemeine Vereinfachung des Musters, auch der Unterseite, im Vflgl fehlen die Submarginalflecke und die blauen Flecke des Hflgls sind ganz ausgelöscht. — Das Gegenteil hierzu stellt ab. **bachmetjevi** *Fischer* dar, ebenfalls ein Kunstprodukt (Kälte). Hier ist die braune Fleckreihe des Vflgls deutlich bis zum Hrd ausgedehnt, die Flecke sind grösser und heller und wurzelwärts bildet sich eine zweite, mehr oder minder vollständige ockerfarbene Fleckreihe, während im Hflgl eine weissliche Mittelbinde auftritt und die blauen Flecke stark vergrössert sind. Auch in der Natur kommen männliche Stücke mit solchen vergrösserten und bis zum Hrd verlängerten Submarginalflecken des Vflgls vor (t. Gener.). — Das Ei der Art ist dunkelgelb, kugelig, oben abgeflacht mit gegitterten Riefen. Rp in Form einer Nacktschnecke, vorn und hinten verjüngt, das letzte Körpersegment zu zwei spitzen Fortsätzen verlängert, von hellgrüner Farbe mit gelber Seitenlinie. Kopf gross mit 4 teilweise rot gefärbten, mit Höckerchen bedeckten Hörnern, seitlich mit einem gelben Streif, der sich an dem unteren langen Kopfhorn fortsetzt. Haut des Körpers dicht weisslich granuliert, die gelbe Seitenlinie nach hinten zu allmählich lebhafter, an dem unter ihr befindlichen Körperteil kurze Härchen. Auf dem Rücken des 6. und 8. Segmentes je ein helles rundes Fleckchen, bei der ausgewachsenen Rp das vordere orangegelb geringt, das zweite bläulich, dunkel gerandet; Länge 50—52 mm. Die Rp lebt auf dem Erdbeerstrauch (Arbutus unedo), auf niederen Stämmchen und ist in der Gefangenschaft mit Rosenlaub gefüttert, soll auch Schwarzpappel (Populus nigra) annehmen (Rössler). Sie sitzt auf einem auf der Oberseite der Blätter gefertigten Gespinst, ist sehr träge, bei Tage untätig, frisst des Nachts, nicht gierig, sondern ruckweise und fängt an einem neuen Blatt nur an, wenn das alte bis zum Stiel abgefressen ist. Eigentümlich ist die Gewohnheit, dass sie, starker Sonne ausgesetzt, die Segmente ausdehnt und zusammenzieht, als wenn sie sich in der Hitze behaglich fühlt. Obgleich in trockenen Gegenden lebend, scheint sie Feuchtigkeit zu lieben und trinkt gern die auf das Futter gespritzten Wassertropfen. Pp hellgrün, hängend, fast eiförmig mit schwach rot gesäumten Flügelscheiden, Kopf keilförmig, Abdomen nahe der Anheftung etwas umgebogen. Ppruhe 10—12 Tage. Der Falter ist ein rapider Flieger, setzt sich an Baumstämme und nimmt gelegentlich reife Früchte (Feigen) an. Mittelmeerländer: Griechenland, Italien (bis Florenz), Dalmatien, Süd-Frankreich, Portugal, Nord-Afrika. In zwei Generationen, die Tiere der zweiten Brut haben schmalere und längere Schwänze, griechische Stücke sollen allgemein eine breiter ausgebildete orangegelbe Randbinde tragen. *jasius.* *hageni.* *bachmetjevi.*

C. polyxena *Cr.* (♀ = bernardus *Don.*) (61 a, b). ♂ in 2 Formen, typisch mit weisser Binde, die am Rande bläulich scheint und mehr oder weniger vollständig auftritt, an ihrer Aussenseite etliche trübgelbe halbmondförmige Flecke im schwarzen Felde, die bisweilen fehlen. — Die zweite Form, **sinensis** *Rothsch.*, ohne weisse Binde oder nur mit einer Andeutung solcher im vorderen Flügelfeld, die gelblichen Flecke in der äusseren Flügelhälfte vorhanden, im Hflgl die schwarzen Submarginalflecke mehr oder weniger zusammenhängend bis auf die letzten drei, mit oder ohne weisse Kernpunkte. Auf der Unterseite die schwarze Zeichnung im Hflgl deutlicher ausgeprägt. Diese Form ist von der indischen Unterart *hierax Fldr.* kaum zu unterscheiden. Bei dem grösseren ♀ variiert die Farbe der Binde von gelblich-weiss bis bleich-ockergelb, die Extreme können mit den beiden Formen der ♂♂ vereinigt werden; die äusseren gelblichen Flecke des Vflgls variabel in Zahl und Grösse, im Hflgl die Submarginalflecke getrennt bis auf die vorderen, oder mehr oder weniger zusammenhängend. Selten; China von Hongkong bis Mupin und Omeishan. — Im nordwestlichen Himalaya fliegt eine ähnliche Unterart, *hemana Koll.*, welche das paläarktische Gebiet hart streift. *polyxena.* *sinensis.*

B. Subfamilie: Limenitini.

Diese artenreiche Subfamilie spielt in den heissen Gegenden unter allen Tagfaltern fast die wichtigste Rolle. Angehörige der Gattung *Neptis* in der Alten, *Adelpha* in der Neuen Welt, sieht man zu allen Jahreszeiten, bei jedem Wetter, auf jedem Weg, in jedem Garten und auf jedem Hügel. Die Individuenzahl, in der sie auftreten können, ist geradezu erstaunlich. Im südlichen Vorder-Indien sieht man zuweilen vom Eisenbahnzuge aus von den die Bahndämme bedeckenden Lantanabüschen die *Neptis* gleich bunten Papierschnitzeln emporwirbeln und in gewissen Gegenden Inner-Brasiliens thront auf jeder in den Weg hineinragenden Zweigspitze eine *Adelpha*.

Merkwürdigerweise nehmen diese Tiere rasch ab, sobald wir in höhere Breiten kommen. An der Südküste von Australien, in Patagonien und Süd-Chile fehlen sie ganz, und im Norden schrumpft ihre Artenzahl auf eine

minimale zusammen. Im ganzen paläarktischen Gebiet kommt nur noch ein kleiner Prozentsatz der zum Teil einander sehr nahestehenden Formen vor und diese zumeist in den an das indische Gebiet angrenzenden südöstlichen Ländern. Im eigentlichen Norden finden sich nur noch ganz wenige, wenn auch ansehnliche Arten, die zumeist in bescheidener Individuenzahl auftreten.

Morphologisch unterscheiden sich die *Limenitini* von den vorigen sofort durch die Palpen, die nicht, wie bei den Apaturiden, anliegend beschuppt, sondern fein behaart sind, wenn auch nicht bei allen Formen gleich deutlich. Die Zelle der Vflgl ist stets geschlossen, die der Hflgl meistens offen. Die Rpn haben kein eigentliches Dornenkleid, sondern nur einzelne, teils paarig, teils median stehende Spitzen, deren Enden zum Teil in kurze Keulen umgewandelt sind (Tubenraupen). Die Ppn führen zuweilen Höcker oder Spitzen; manche haben auf der sattelförmig eingezogenen Rückenmitte einen beilförmigen Fortsatz, in dem sich ein dorsaler Haarbusch des Falters entwickelt.

Die *Limenitinae* sind gewandte Flieger; die Flügel werden zumeist flach ausgebreitet gehalten, wodurch ein sehr eleganter schwimmender Flug zustande kommt, indem der Falter mit kurzen, zuckenden Flügelschlägen stossweise vorwärtsschiesst. Viele Arten, wie z. B. die *Neptis*, sind ausgesprochene Blumenfalter, während die grösseren *Limenitis* und die *Athyma* sich wenig aus Blüten zu machen scheinen; aber alle ausnahmslos saugen begierig Wasser an Bachufern und schlammigen Wegstellen, die man an heissen Morgen zuweilen geradezu mit ihnen bedeckt findet. Die Rpn leben an Laubhölzern; in den nördlichen Teilen des paläarktischen Gebietes erscheinen die Tiere stets nur in einer Generation, die zu Anfang des Sommers fliegt.

1. Gruppe: Cyrestidi.

Diese über beide Hemisphären verbreitete, aber fast durchgehends auf die tropischen und subtropischen Gebiete beschränkte Gruppe enthält die höchst auffallenden Gattungen *Megalura* in der Neuen und *Cyrestis* sowie *Pseudergolis* in der Alten Welt. Die für das paläarktische Gebiet in Betracht kommenden beiden letzten Gattungen finden sich nur im äussersten Süden des östlichen Teils und sind als Eindringlinge aus der indischen Fauna anzusehen. Die beiden Gattungen, *Cyrestis* und *Pseudergolis*, haben als Falter wenig Gemeinsames, während die Rpn beider Gattungen ebenso wie die amerikanischen *Megalura* durch lange Kopfhörner und unpaarige Rückenspitzen auf der Medianlinie ausgezeichnet sind. Die Falter fliegen einzeln auf Lichtungen unterholzreicher Wälder, wo sie, fast ohne Flügelschlag dahinschiessend, die Büsche umkreisen; nur beim Wassertrinken an Pfützen trifft man sie zuweilen in grösserer Zahl.

1. Gattung: **Cyrestis** *Bsd.**)

Zarter gebaute Falter. Kopf klein, Augen nackt. Palpen ziemlich lang, nasenartig vorstehend, Endglied beim ♀ länger als beim ♂. Antennen zart, am Ende etwas verdickt. Die Flügel zart, aber verhältnismässig gross. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex spitz, Aussenrd gewellt, am Hinterwinkel eckig eingeschnürt. Costalis kurz, Subcostalis 5ästig, 2 Äste vor dem Zellende. Zelle gewöhnlich offen oder durch eine zarte hintere Discocellular-Ader geschlossen, diese mitunter rudimentär, vordere Discocellularis sehr kurz. Hflgl verschoben viereckig mit gekrümmten Seiten, Aussenrd am Apex eingekerbt, sonst gewellt, zwischen dem mittleren und hinteren Medianast in der Regel gezipfelt, am Hinterwinkel gelappt. Präcostalis einfach, nach aussen gekrümmt. Zelle offen oder durch eine feine Ader geschlossen. Grundfarbe weisslich oder gelblich mit zarter Zeichnung, hauptsächlich bestehend aus dunklen Längsbinden und Linien. Ei konisch, oben mit einem rundum tief eingekerbtem, zahnradartigem Aufsatz. Die Rp lebt (? gesellig) auf Ficusarten, sie ist schlank, nackt, Kopf mit zwei langen, gebogenen weichlichen Hörnern, auf dem Rücken mit einem gekrümmten nach hinten gerichteten, an der inneren Seite gezackten Zipfel und einem ebensolchen, aber nach vorn gerichteten Fortsatz auf dem Endsegment. Pp hängend, stark zusammengedrückt mit einer stumpfen Rückenkante, Palpenscheiden nasenförmig vortretend (Davidson). Elegante Flieger von segelndem Fluge ohne merkliche Flügelschwingungen, welche sich gern, wenigstens die ♂♂, um Feuchtigkeit zu saugen, an die Flussufer niederlassen, mit weit ausgebreiteten Flügeln und flach auf dem Grunde aufliegend. Bei einer Störung enteilen sie mit grosser Heftigkeit und haben die Gewohnheit, sich mit ausgebreiteten Flügeln an die Unterseite eines Blattes zu hängen, wo sie schwer zu entdecken sind (Fruhstorfer). Hagen sagt von einer bestimmten exotischen Art: Das Tierchen sieht im Fluge ganz wie ein Stückchen Papier aus, das, von einem Windzug erfasst, plötzlich vom Boden in die Höhe gerissen, eine Zeitlang in der Luft herumgewirbelt wird und wieder ebenso plötzlich und unvermittelt zu Boden fällt. — Verbreitet von Nord-Indien bis zur Südsee und in Afrika, im paläarktischen Gürtel nur in zwei Formen vertreten:

thyodamas. **C. thyodamas** *Bsd.* (= Amathusia ganescha *Koll.*) (61 c). Erscheint in zwei Generationen, die Regenzeitform mit weisser, Trockenzeitform mit bleich ockergelber Grundfarbe, die Zeichnung bei beiden Formen übereinstimmend tiefer oder flauer in der Farbe, auch in der Breite etwas variabel, bei der Regenzeitform aber durchweg kräftiger, auf der Unterseite durchscheinend, die ockergelbe Bestäubung im Hflgl beschränkter, aber der lappenartige Fortsatz dunkler gelb mit einem schwarzen Kern. Geschlechter ohne wesentlichen Unterschied, das ♀ etwas grösser und ein wenig breiter im Flügelschnitt. Rp an Ficus indica, F. nemoralis, F. glomerata. Südwest-China (Yunnan), Himalaya, Nord-Indien bis Tenasserim, Hainan. —

*) Die Gattung ist in die Untergattungen *Sykophages Mart.*, *Apsithra Moore* und *Chersonesia Dist.* geteilt worden. Für uns käme nur die erste Einheit in Betracht, es wird aber vorgezogen, die Bezeichnung der Kollektivgattung zu gebrauchen, da sonst dieser Name für die typische Gruppe verschwinden würde.

In West- und Süd-China erreicht die Art eine ganz aussergewöhnliche Grösse und repräsentiert eine Sonderrasse, welche als **chinensis** *Martin* eingeführt ist. Grundfarbe weiss oder gelb, auch in Übergängen, Apex des Vflgls breiter schwarz, alle Zeichnungen, besonders die Querstreifen, breiter und dunkler, der dritte Streif mit der submarginalen Binde des Vflgls durch einen eckigen, russfarbigen Fleck verbunden, die blaue Submarginallinie des Hflgls verbreitert und sehr deutlich. Die Form bildet in der Zeichnungsanlage etwa eine Mittelstufe zwischen der Regenzeitform der typischen und der folgenden Unterart. — **mabella** *Fruhst.* (61 c), in der Grösse den chinesischen Stücken durchschnittlich noch etwas überlegen, ist die dunkelste Form der Art mit den breitesten Querstreifen und dem am breitesten braunschwarz verdunkelten Apex des Vflgls. Der äusserste Streif ist vor dem vorderen Medianast mit der inneren Submarginallinie durch einen mehr oder minder deutlichen Russfleck verbunden; alle sonst gelben Farbtöne sind braun, der Raum zwischen den submarginalen Linien des Hflgls braun ausgefüllt und der blaue Streifen aussergewöhnlich breit. Die Grundfarbe ist gewöhnlich rein weiss, es kommen aber auch gelbliche Exemplare vor. Süd-Japan: Liukiu-Inseln (Okinawa), Jamato, Satsuma. — Im Gegensatz hierzu ist **afghana** *Martin* in gewöhnlicher Grösse und alle Zeichnung auf das Mindestmass reduziert; bei den bekannten Stücken ist die Grundfarbe gelblich. Die Rasse scheint als Falter zu überwintern (Hagen nach Angabe Hocking). Afghanistan, vermutlich die nördlichste Grenze des Vorkommens. Im Süden des Verbreitungsgebiets erscheinen einige weitere Formen, deren Behandlung dem Exoten-Teil vorbehalten bleibt, es sind dies *nobilior Martin* aus Burma und *formosana Fruhst.*, welch' letztere vielleicht mit *mabella* zusammenfällt. Die weiter aus Süden (Tenasserim) und aus dem Osten (Shan-Staaten und Tonking) stammenden Stücke sollen sich von der typischen Unterart nicht unterscheiden (Martin).

chinensis. *mabella.* *afghana.*

2. Gattung: **Pseudergolis** *Feldr.*

Kleine, unscheinbar braun gefärbte Falter. Kopf und Körper zierlich, Palpen den Kopf etwas überragend, Fhlr schlank, vorn wenig verdickt, etwas über halber Flügellänge. Vflgl fast rechtwinklig dreieckig, Vrd gekrümmt, Apex eckig, Aussenrd hinter diesem ebenfalls eckig geschnitten, ähnlich wie bei *Vanessa*. Costalis sehr kurz, Subcostalis fünfästig, 2 Äste vor dem Zellende, der dritte weit jenseits der vorderen Zellecke auslaufend. Zelle schmal, geschlossen, unter halber Flügellänge, vordere Discocellularis verkümmert, mittlere stark, hintere schwach konkav gebogen. Hflgl fast dreieckig mit gekrümmten Seiten, Apex und Hinterwinkel geeckt, Aussenrd wellig; Zelle kurz, durch eine feine Ader geschlossen, Präcostalis gegabelt, die Radialadern auf kurzem Stiel aus der Subcostalis. In der Flügelform sehr ähnlich der Gattung *Vanessa* und im Aussehen wie *Ergolis*, von beiden aber natürlich getrennt durch die ganz verschiedene Raupenform, welche eine Einreihung an dieser Stelle bedingt.

Rp nackt, Oberfläche des Körpers granuliert, auf dem 5. Segment mit einem Rückenzapfen, und mit 2 Spitzen auf dem 11. Ringe. Kopf mit 2 divergierenden Hörnern. Pp hängend, mit kielartigem Grad auf dem Rücken, Analsegmente aufwärts gekrümmt, Thorax breit, Kopf mit 2 konischen Spitzen.

Nur eine Art im paläarktischen Gebiet bekannt:

P. wedah *Koll.* (= Precis hara *Moore*) (61 e). Braun mit schwärzlichen Querlinien und einer Reihe submarginaler Punkte. Unterseite leicht grau bestäubt, die dunklen Zeichnungen wie oben, aber braun, die Mittelbinden breiter, die Submarginallinie in mondförmige Flecke aufgelöst und beiderseits fahl violett angelegt. Die Geschlechter nicht verschieden. Himalaya, von Kaschmir bis Sikkim, sodann Assam bis Tenasserim, West- und Zentral-China. Rp an Debregeasia bicolor Wedd., dunkelgrün mit weisslichem Seitenstreif und reihenweise querlaufenden weissen Warzen, die Spitzen des 11. Segments schwarz, die Wurzel bleich grünlichblau. Kopfhörner grünlichgelb mit schwarzen Linien und schwarzer Spitze. Pp grün, mit braunen Zeichnungen (Mackinnon).

wedah.

2. Gruppe: Limenitidi.

Für diese Unterabteilung gilt im wesentlichen das bei der Charakterisierung der Subfamilie Gesagte. Die eisfalterartigen Schmetterlinge sind elegante, vorwiegend auf dunklem Grunde weiss- oder gelbgebänderte Falter mit ganzrandigen Flügeln und ohne die sonderbaren Anhängsel und Zackenlinien vieler Cyrestidi. Die Rpn haben stets keulenartige, teils symmetrische Rückenzapfen; die Falter sind über alle wärmeren Länder und den gemässigten Norden verbreitet und finden sich überall, wo Wälder sind, zuweilen in grosser Häufigkeit. Der Flug ist unruhiger und nicht ganz so elegant schwimmend, wie bei den Cyrestis, weil öfters durch kurze Flügelschläge unterbrochen. Die äusserst formenreiche Gattung *Neptis* ist auf Grund der Untersuchung der Palpen vom eigentlichen Stamm der Limenitidi abgetrennt worden (Reuter); bei ihr folgt auf ein ganz kurzes Mittel- ein sehr langes Palpenendglied, das einen Übergang zur vorigen Gruppe, den Cyrestidi, anzudeuten scheint. Wir wollen aber die an sich im paläarktischen Gebiet nicht stark vertretene Gruppe nicht weiter zerspalten und behandeln dieselbe einheitlich.

3. Gattung: **Neptis** *F.*

Mittelgrosse Falter von normalem Bau. Kopf klein, Augen nackt, Palpen kurz, nach vorn gerichtet, den Kopf nicht überragend, Antennen von halber Flügellänge, am Ende allmählich etwas verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig. Costalis etwa von der halben Länge des Flügelvorderrandes, Subcostalis fünfästig. Der 1. Ast vor dem Zellende, Stellung des 2. Astes schwankend, meist vor, zuweilen hinter der

vorderen Zellecke, Ast 3 weit jenseits derselben auslaufend, Zelle offen. Hflgl eiförmig, Costalis beim ♂ kurz, etwa bis zum halben Vrd reichend, beim ♀ länger, in die apicale Rundung des Flügels einlaufend. Präcostalis gerade aufsteigend, Spitze nach aussen gebogen oder gespalten. Basis der Subcostalis und der Radialadern sehr dicht beieinander stehend, diese auf gemeinschaftlichem kurzem Stiel (diese Anordnung etwas schwankend). Zelle offen. — Ei höher als breit, Kuppe gewölbt. Die Rp lebt hauptsächlich an Leguminosae, Malvaceae, Urticaceae etc., sie besitzt einen tief gekerbten Kopf (Scheitel), auf dem 2 Spitzen stehen. Körper in der Mitte verdickt, mit behaarten Höckern und Warzen bedeckt. Pp hängend. Kopf mit 2 Spitzen, Antennenscheide nasenförmig vorspringend. Oberseite der Flügel meist schwarz mit weissen oder bräunlichen Binden und Flecken, die Falter besitzen einen langsamen, schwebenden Flug. Verbreitet von Sibirien durch China bis zur Südsee und in Afrika. In Europa nur in 2 Arten vertreten. F. Moore hat das Genus *Neptis* ohne zwingendes Bedürfnis in nachfolgende Gattungen zerlegt, von deren Einführung, soweit solche hier in Betracht kommen, Abstand genommen wird: *Paraneptis* (Typus *P. lucilla*), *Kalkasia* (Typus *K. alucina*), *Hamadryodes* (Typus *H. lactaria*), *Acca* (Typus *A. venilia*), *Phaedyma* (Typus *P. amphion*), *Andrapana* (Typus *A. columella*), *Neptis* (Typus *N. aceris*), *Philomona Billb.* (Typus *P. agatha Cr.* = *melicerta F.*), *Bimbisara* (Typus *B. sankara*), *Pandassana* (Typus *P. fuliginosa*), *Stabrobates* (Typus *S. rhada*), *Tagatsia* (Typus *T. dama*), *Rahinda* (Typus *R. hordonia*), *Lasippa* (Typus *L. heliodore*), *Bacalora* (Typus *B. pata*), *Atharia* (Typus *A. consimilis*), *Andasenodes* (Typus *A. mimetica*), *Rasalia* (Typus *R. gracilis*), *Aldania* (Typus *A. raddei*).

coenobita. **N. coenobita** *Stoll* (♀ = fridolini *Fruhst.*) (53a) trägt in der Zelle meistens einen scharf aufgesetzten Wurzelstrich, die weissen Flecke sind wenig veränderlich in der Grösse, beim ♂ von etwas geringerer Ausdehnung als beim ♀, auf der Unterseite bildet sich nahe dem Rande eine mehr oder weniger deutlich graue Fleckenbinde, die vor ihr liegende submarginale Fleckenreihe zuweilen leicht nach oben durchschlagend, die gleiche Erscheinung auf dem Vflgl im Aussenrdfelde; ♂♂ der typischen Unterart (s. Abbildung nach Stück von Saratow) sind lebhafter gezeichnet, die Flecke etwas vergrössert, Binde des Htlgls verbreitert. Charakteristisch für diese und die nächste Form ist die Färbung der Fransen des Vflgls, die vorwiegend schwarz, nahe dem Hinterwinkel einmal und im vorderen Teil an zwei Stellen weiss unterbrochen sind, ausserdem noch am Apex eine weisse Stelle zeigen. Hauptsächlich in Süd-Russland (Wolgagebiet), östlich bis zu den zentralasiatischen Gebirgszügen und nordöstlich etwa bis zum Baikalsee. — Nur unwesentlich abweichend *lucilla.* hiervon ist **lucilla** *Fab.* (= Pap. camilla *Esp.*, nicht *L.*, = N. sappho *Kirb.*, nicht *Pall.*, = N. innominatus *Leech.*) (53a). Bei dieser der Wurzelstrich in der Zelle des Vflgls meist undeutlich oder rudimentär, die Fleckenbinde auf der Unterseite des Htlgls einfach und bisweilen undeutlich oder fast fehlend, die Zeichnung im übrigen, wie bei der vorigen, beim ♀ lebhafter und reicher als beim ♂, sonst aber ziemlich beständig; auf der trüb-rotbraunen Unterseite die weissen Flecke und Binden schwarz umrandet, Strichzeichnung in der Vflglzelle schärfer, das ♀ etwas breiter im Flügelschnitt. Rp erwachsen 4—4,2 cm, bräunlich oder rötlichbraun, mit heller Rückenlinie und 4 paarigen, gelb punktierten zapfenförmigen Höckern, seitlich mit dunklen, hell geränderten Schrägstrichen und einem gelblichen Längsstreif über den Füssen; Bauch unscheinbar hell getärbt, gelb punktiert; Kopf schwarzbraun mit gelben Punkten. Im Mai an Spirala salicifolia, Sp. ulmifolia, Sp. flexuosa. Falter vom Mai bis Juli, Flug langsam und schwebend. Südhänge der europäischen Mittel- und Ostalpen, etwa von Tessin ab östlich, südlich bis zum Lago Maggiore; in Süd-Tirol, Kärnten, Krain, Steiermark, Wiener Wald, Ober-Österreich bis Salzburg (siehe Abbildung ♀) und in Österreichisch-Schlesien, Preuss.-Schlesien (Waldenburg), Siebenbürgen, Ungarn. Im östlichen Verbreitungsgebiet in Über-*ludmilla.* gängen zur nächsten Form. — **ludmilla** *Nordm.* (53a). Bei dieser sind alle Flecke wesentlich verkleinert, der Wurzelstrich in der Zelle des Vflgls fehlt, die Hrdflecke sind verloschen oder fehlend und die Binde des Htlgls ist verschmälert, beim ♂ durch die stark schwarze Aderbestäubung in Flecke zerlegt. — Mit diesem Namen wurden bisher unzutreffenderweise asiatische und osteuropäische Vertreter der Art insgesamt bedacht; die Form scheint in charakteristischer Bildung selten zu sein (die Originale stammen aus dem Kaukasus), sie wiederholt sich jedoch in gleicher oder ähnlicher Ausbildung in Bulgarien (s. Abbildung ♀), Rumänien und der Bukowina, wohl auch in den westlichen Teilen Ungarns (stellenweise neben *lucilla*), ist sogar einzeln aus Kärnten gemeldet und breitet sich in Asien bis zum Altai aus (s. Abbildung ♂), sie scheint also auch strichweise neben der typischen Unterart *coenobita* zu fliegen. — Östlich der Gebirgszüge am *magnata.* Baikalsee tritt eine der *coenobita* ähnliche Form auf: **magnata** *Heyne.* (53a). Sie ist gekennzeichnet durch reichere weisse Zeichnung, durch deutlicher nach oben durchschlagende weisse Submarginalflecke beider Flügel, gleichmässiger schwarz und weiss gescheckte Fransen des Vflgls und durch lichter bräunliche Unterseite mit 2 Reihen weisslicher Submarginalflecke oder Streifen (im Vflgl). Neben dieser Hauptform soll im gleichen Gebiet eine wiederum geringer weiss gefleckte, der *coenobita* ähnliche Form vorkommen, für welche *synetairus.* die Bezeichnung ab. **synetairus** *Fruhst.* anzuwenden wäre. Amurland, Mongolei, West-China, Korea. — Als *insularum.* östlichster Ausläufer tritt in Japan wiederum eine der *ludmilla* analoge Rasse als **insularum** *Fruhst.* (53b. ♀) auf. Sie ist grösser als die Festlandsformen, mit stark reduzierter Fleckzeichnung. Mittelbinde des Htlgls an sich sehr schmal, gegen den Hrd zu beim ♀ noch verschmälert, anstatt verbreitert wie bei den anderen Rassen, auf der dunkler braunen Unterseite die submarginalen Flecke des Htlgls fast ganz ausgelöscht, auf dem Vflgl wesentlich reduziert. Hondo.

N. pryeri *Btlr.* (= arboretorum *Oberth.*) (53 b) ist eine auf der Oberseite der vorigen ähnliche Art. *pryeri.*
Flügelschnitt ziemlich breit, auf dem Hflgl die Querbinde näher zur Flügelwurzel, schmaler, zwischen ihr und dem Flügelrande eine zweite deutliche weisse Fleckenbinde. Auf der Unterseite charakteristisch durch eine Anzahl schwarzer Wurzelfleckchen. Fransen weiss, an den Aderenden schwarz unterbrochen. Variiert unbedeutend, ♀♀ in der Regel im Aussenfelde des Vflgls reicher weisslich gefleckt. Unterschiede, welche die Abtrennung von *N. arboretorum* aus China als Sonderrasse begründen könnten, fehlen. Japan, Korea, Ussuri-, Amur-Gebiet; China (Shangai, Kiankiang, Kiangsi, Mupin).

N. alwina *Brem. & Grey* ist grösser. Apex des Vflgls spitzer, weisslich bestäubt, sonst in der Zeich- *alwina.*
nung der vorigen ähnlich: Vflgl in der Zelle mit einem vorn mehrfach eingekerbten weissen Längsstreif, der namentlich auf der Unterseite sehr breit ist, und mit einer unterbrochenen discalen sowie einer schräg gestellten subapicalen Fleckreihe. Unterseite trüb rotbraun, die weissen Zeichnungen zum Teil mit verschwommener Begrenzung. Östliches China, Korea. — In der Zeichnung der Oberseite mit der vorigen im allgemeinen übereinstimmend ist **dejeani** *Oberth.* (53 b) vom westlichen China (Tatsienlu, Tseku), die Flecke des *dejeani.*
Vflgls sind hier aber vergrössert und die Mittelbinde des Hflgls breiter, die Flecke der äusseren Binde grösser und fast zusammenhängend. Auffälliger abweichend ist die Unterseite, woselbst die weissen Zeichnungen derart verbreitert sind, dass der Eindruck entsteht, als wenn weiss die Grundfarbe, die bräunlichen Stellen eine Binden- und Fleckzeichnung vorstellen. — Eine grössere Rasse tritt in der Mongolei und in Japan als **kaempferi** *de l'Orza* (53 c) auf. Bei dieser sind die Flecke des Vflgls verhältnismässig klein, die- *kaempferi.*
jenigen der äusseren Reihe des Hflgls mondförmig, vorn verloschen und die Querbinde schmal.

N. speyeri *Stgr.* (53 c) ist einfacher gezeichnet und kleiner, derselben fehlt im Vflgl die mittlere *speyeri.*
Fleckenreihe, sie ähnelt hierin *lucilla*, jedoch liegt in der Zelle ein breiter, zusammenhängender weisser, zweimal eingeschnürter Streif, auf dem Hflgl tritt eine deutliche submarginale weisse Fleckenbinde auf. Breite der Binden und Grösse der Flecke ist etwas variabel und das ♀ ist in der Regel reicher weiss gezeichnet als das abgebildete ♂. Die Unterseite ist charakteristisch dadurch, dass in der trüb rostroten Grundfarbe schärfere rotbraune Fleckenbinden liegen, die namentlich deutlich zwischen der weissen Mittel- und Saumbinde des Hflgls sind. Amurgebiet, Ussuri, Insel Askold.

N. philyra *Mén.* (53 c) ist wiederum etwas grösser, sonst auf der Oberseite der vorigen sehr ähnlich, *philyra.*
aber der Zellstreif des Vflgls zeigt keine Einschnürungen und ist am Ende gewöhnlich etwas verschwommen. ♂♂ sind anscheinend in der Regel etwas kleiner und reicher weiss gefleckt als ♀♀, namentlich sind die Subapicalflecke des Vflgls verstärkt und die Hrdtflecke vergrössert, die Querbinde des Hflgls liegt etwas näher zur Wurzel und krümmt sich beim ♂ vorn wurzelwärts, die submarginale Fleckenbinde ist weiter vom Rande entfernt. Grundfarbe der Unterseite schmutzig rostrot mit etwas undeutlicher rotbrauner Schattierung. Amurgebiet, Assuri. — **excellens** *Btlr.* ist eine unbedeutend hiervon abweichende Form aus Japan. Sie er- *excellens.*
scheint etwas reicher weiss gefleckt, namentlich ist der hinter den grösseren Costalflecken des Vflgls bei der vorigen nur schwach ausgeprägte Wischfleck deutlicher, am Saume des Vflgls erscheinen etliche weisse Wische und die Binde des Hflgls ist um ein weniges verbreitert. Selten bei Nikko, Asamayama, Niigata, im Juli, Gebirgstier.

N. philyroides *Stgr.* (53 c) unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass am Vrde der Vflgl *philyroides.*
zwischen Zellschluss und den weissen Subapicalflecken weitere 2—3 kleine weisse Flecke liegen, auch trägt der Vflgl eine Reihe deutlicher Submarginalflecke, der Zellstreif ist kräftiger, die Discalflecke breiter eiförmig, im Hflgl die submarginale Fleckenbinde näher am Saum gelegen und etwas stärker gekrümmt. Grundfarbe der Unterseite trüb ockergelb. Trotz dieser Unterschiede handelt es sich vielleicht nur um eine Zustandsform (Zeitform) der vorigen. Rp im Juni an Corylus mandshurica Maxim. Amurgebiet, Ussuri, Korea.

N. hylas bildet eine Reihe mehr oder weniger konstanter Lokal- und Zustandsformen (Zeit-, Höhenvarietäten) über einen ausgedehnten Bereich des Gebietes, die teilweise recht problematischer Natur sind und deren Benennung zuweilen nur den Wert hat, auf die Heimat der Tiere schliessen zu können. Als typischen Vertreter der Art betrachten wir, entgegen früherer Ansicht*), die chinesische Rasse. Von dieser lassen sich drei Formen unterscheiden: a) **hylas** *L.* (= leucothoë *L.* ex parte, acidalia *Web.*, eurynome *Westw.* u. a. (53 d als *acidalia*); sie ist ziemlich gross, mit reichlicher weisser Zeichnung, auf dem Vflgl die Sub- *hylas.*
apicalflecke häufig isoliert, Unterseite ockergelb, die weissen Binden schwarz gesäumt, am Distalsaume des Hflgls liegt eine deutliche doppelte Fleckenreihe; b) **sangaica** *Moore*, vermutlich Frühjahrsgeneration: sie ist *sangaica.*
kleiner, weniger weiss gezeichnet, im Hflgl erscheint die Submarginalbinde etwas getrübt, die Grundfarbe der Unterseite ist licht-rotbraun, die Binden haben keine schwarze Einfassung; c) **acerides** *Fruhst.*, die *acerides.*
Extremform der Entwicklungsrichtung der vorigen und von Vertretern der Art aus Österreich-Ungarn kaum zu unterscheiden. China, Formosa. — Nur unwesentlich verschieden von der chinesischen ist die nordindische Rasse, welche zwar hauptsächlich im Himalaya ausserhalb der Grenzen unseres Gebiets fliegt, aber

*) Vergl. Stichel in Int. Entomol. Zeitschr. Guben, Vol. 1 (1907), p. 325. Die Begründung der veränderten Stellung erfolgt im Vol. 2 der gleichen Zeitschrift.

im Nordwesten bis Kaschmir vordringt und deshalb hier mit aufgezählt wird. Auch diese erscheint in zwei
astola. (Zeit-) Formen: a) als **astola** *Moore* (53d) während der Trockenzeit, im allgemeinen klein aber in der Grösse ziemlich wechselnd, Vflgllänge 21—27 mm, mit hellockergelber Unterseite und undeutlicher schwärzlicher
emodes. Besäumung der weissen Binden; b) als **emodes** *Moore* (53c als *hylas*) in der Regenzeit, vergrössert (bis 30 mm Vflgllänge), mit lebhaft rotbrauner bis satt ockergelber Grundfarbe der Unterseite, schwarzer Einfassung der Binden, die weissen Submarginalflecke der Vflgloberseite ziemlich scharf abgesetzt; ähnelt der Form *sangaica* und scheint nicht allein der Regenzeit, sondern im allgemeinen höheren Fluggebieten (bis 3000 m) anzugehören, während *astola* sich mehr in südlichen, niederen Teilen des Fluggebietes der Rasse findet. Ganz ausserhalb der paläarktischen Grenze schliesst sich dann im Süden noch eine Mittelform, *adara Moore*, an, und auf den Sunda-Inseln finden sich weitere lokalisierte Unterarten, die im Exotenteil be-
intermedia. handelt werden. — **intermedia** *Pryer* von Japan, Korea und aus dem Amurgebiet erscheint in Japan auch in drei Formen: a) einer grossen Hauptform, anscheinend Bergform oder Sommergeneration (53d), die sich von *sangaica* kaum anders als durch etwas geringere Ausdehnung der weissen Flecke und Rückbildung der submarginalen Mondflecke der Hflgunterseite zu feinen oder verloschenen weiss-
oda. lichen Bogenstrichen unterscheidet; b) **oda** *Fruhst.* (53d), von rundlicherem Flügelschnitt, die weissen Zeichnungen sind weiter verringert und auf dem Vflgl grau, etwas beschattet, Submarginalbinde des Hflgls
passerculus. verloschen, Grundfarbe der Unterseite gelb oder rotbraun; Yesso; c) **passerculus** *Fruhst.*, eine ganz kleine Form, mit dunklerer Unterseite und völlig verkleinerter Zeichnung; Tsushima, Insel Iki, September bis Oktober. Im Amurgebiet sind von Gräser 2 Generationen beobachtet; die zweite ist etwas kleiner und hat sehr eingeengte weisse Zeichnung, wird also zu *oda* zu rechnen sein. — In dem sich westlich des Amurgebietes anschliessenden Fluggebiet lassen sich weitere Rassencharaktere nicht mit genügender Sicherheit feststellen und werden Stücke sibirischer Herkunft und aus Zentral-Asien zweckmässig an *intermedia* angeschlossen. — In Süd-Russland (Wolgagebiet) dagegen erscheint eine durch auffällige Verbreiterung der weissen Zeich-
sappho. nungen ziemlich gut charakterisierte Unterart, **sappho** *Pall.* (53e). Bei dieser ist der keilförmige Endzellfleck verbreitert und verlängert, mitunter derart, dass seine Spitze bis in den Zwischenraum der ausserhalb der Zelle liegenden Fleckreihe hereinreicht. Diese letzteren Flecke vergrössert, die submarginalen Flecke des Vflgls scharf weiss aufgesetzt, mitunter ohne Unterbrechung; Querbinde des Hflgls sehr breit, die äussere Fleckreihe fast bindenartig ausgebildet; Grundfarbe der Unterseite rotbraun, jedoch sehr eingeschränkt. Die Form fliegt in fast unveränderter oder ähnlicher Gestalt in der Bukowina, Bulgarien und anschliessenden Ländern zum
aceris. Teil neben und in Übergängen zur folgenden Unterart, namentlich zu deren Sommergeneration. — **aceris** *F.* (nicht Pap. aceris Tatarici *Lep.*) (= lucilla *Schrk.*, plautilla *Hbn.*) (53e), für welche besondere Charakteristica schwer zu fixieren sind. Sie ist durchschnittlich wohl etwas kleiner und trägt geringer entwickelte weisse Zeichnung, insbesondere neigen die den asiatischen Rassen eigenen scharfen Randfleckchen des Vflgls zum Schwinden, sie sind häufig nur in verloschenen Wischen erhalten, auch erscheinen die Flecke der äusseren Reihe des Hflgls weniger scharf, vorn verloschen. Unterseite wie bei *intermedia*, der sie habituell näher steht, als der Nachbarform *sappho*; auf letztere findet gewöhnlich unrichtigerweise der Name *intermedia* Anwendung. Österreich-Ungarn bis Siebenbürgen, Rumänien, in 2 Generationen (Mai und August), die zweite mit breiteren Binden und Flecken wie die erste. Ei grünlich, fingerhutförmig, mit regelmässigen sechseckigen Zellen bedeckt. Rp an Orobus vernus, in der Jugend bräunlich, mit unbedeutenden Warzen, Kopf mit 2 Spitzen; später (nach der 2. Häutung) der Körper mit 3 Paar stacheligen Zapfen, das letzte Paar nach hinten geneigt, auf dem Rücken vom 2. Dornpaar bis zum Endsegment ein graugrüner Sattel, auf dem 5. Segment noch 2 kurze Fleischkegel. Die Rp ruht erwachsen mit sphinxartig aufgerichteter vorderer Körperhälfte, den Kopf gesenkt, wodurch die dornige Höckergabel des 3. Segmentes auffällig hervorgestreckt wird. Der Gang ist langsam und ruckweise, sie spinnt eine ununterbrochene Bahn, von der sie nur gewaltsam zu trennen ist und überwintert fast erwachsen. Pp hängend, kurz, mit breiten, vorstehenden Flügelscheiden, von gelblicher Farbe, mit dunkleren Adern und metallglänzenden Flecken auf dem Rücken, Kopf zweispitzig. Ppruhe 14 Tage, Schmetterling im Mai. Früh geschlüpfte Rpn ergeben den Falter noch im August (Rühl).

mahendra. **N. mahendra** *Moore* ist eine grössere, der vorigen sehr ähnliche Art. Vflgl mit breitem Zellstreif und grossem dreieckigem Endzellfleck, ferner mit einer verkürzten Subapicalbinde, welche sich nach hinten mit Unterbrechung durch Grundfarbe in zwei grossen Doppelflecken fortsetzt, der zweite sitzt dem Hrde auf; nahe dem Aussenrde liegt eine Reihe weisser Fleckchen. Hflgl mit breiter Mittelbinde, einer fast zusammenhängenden submarginalen Fleckreihe, im Zwischenfeld und nächst dem Rande je eine weitere, aber undeutliche Fleckenbinde. Unterseite rotbraun, Flecke und Binden breiter, im Vflgl etliche weisse Marginalflecke, im Hflgl zwischen Mittel- und Aussenbinde ein grauer Streif und am Rande zwei weisse Linien, die zuweilen undeutlich sind. Erscheint in 2 Generationen: die Trockenzeitform ist grösser und reicher weiss gezeichnet, bei der Regenzeitform sind die Flecke kleiner, die Submarginalfleckchen des Vflgls teilweise ausgelöscht, die äussere Binde des Hflgls in Flecke aufgelöst und die Unterseite dunkler. Nordwest-Himalaya, Kaschmir.

yerburyi. **N. yerburyi** *Btlr.* (53c) ist ebenfalls ähnlich. Sie unterscheidet sich von *hylas* im wesentlichen durch die gestreckter liegende Querbinde des Hflgls, die auf der Unterseite mit der äusseren Fleckenbinde nahe

dem Flügelapex fast zusammenläuft; am Saume befinden sich zwei weisse Wellenlinien, die weissen Zeichnungen ohne schwarze Begrenzung in der hochrostroten Grundfarbe und im Vflgl erscheint neben den discalen Flecken eine scharfe wellige weisse Linie. Die typische (? Regenzeit-Form) unterscheidet sich von der beschriebenen nur dadurch, dass die Subcostalflecke des Vflgls halbbindenartig zusammengeflossen sind, und dass die bei jener zwischen den Binden des Hflgls vorhandenen weisslichen Linien verschwinden, auch ist die Grundfarbe der Unterseite dunkler und die Binden des Hflgls sind verschmälert. Die Rp ist auf Celtis australis gefunden worden (Nicéville). Himalaya bis Kaschmir, ? Afghanistan, bis etwa 2900 m, Tenasserim. — Eine unbedeutende Lokalform bildet **extensa** *Leech* (53f) mit breiterem und verkürztem Endfleck und schmalerer Hflglbinde: die äussere Binde des Hflgls ist ferner in Flecke aufgelöst und die in der dunklen Grundfarbe der Unterseite vorhandenen Zwischen- und Randlinien sind grau getrübt. West-China. — **tibetana** *Moore* (= soma *Leech*, nicht *Moore*) (54a) scheint hierzu als Trockenzeitform zu gehören. Sie ist etwas kleiner, die Flecke der Oberseite stehen isoliert und sind trübe, die Grundfarbe der Unterseite fast braun, die Binden des Hflgls verschmälert. West-China, Juni, Juli in Höhen bis etwa 2700 m. *extensa.* *tibetana.*

Etliche benannte Formen, die im gleichen Gebiet mit den vorigen fliegen und ihnen in der Zeichnung sehr ähnlich sind, scheinen einer besonderen Art mit breiterem Flügelschnitt anzugehören, als deren nomenklatorischer Typus *N. nandina Moore* von Java angenommen werden muss. Es sind dies **adipala** *Moore* (53f), kleinfleckig mit schmalen Binden, die Flecke etwas trübe, und **susruta** *Leech* (53f) mit grösseren Flecken und breiteren Binden des Hflgls (? Regenzeitform). Im übrigen sind die Zeichnungen wie die der vorigen Arten, so dass als spezifisches Unterscheidungsmerkmal allein die Flügelform ermittelt werden kann. Bei den *mahendra*-Formen ist der Apex beim ♂ eckig*), der Flügelrand hinter ihm leicht stumpf geeckt, sodann fast gerade und der Vrd des Hflgls von der Mitte an stumpfwinklig abfallend, während hier der Apex des Vflgls auch beim ♂ abgerundet, der Aussenrd leicht konvex und der Vrd des Hflgls gleichmässiger gebogen ist. Chinesische Exemplare von *susruta* sollen nach Leech auf der Unterseite dunkler sein als indische und die Randbinde ihrer Hflgl soll gestreckter liegen, auch *adipala* von China weicht von Stücken aus Indien in der Lage der Hflglbinden und auf der Unterseite vermöge eines kürzeren Basalstreifens am Vrde der Hflgl ab, auch fehlt ihr die weisse Saumbinde. West-China, Sikkim, Bhutan, südlich bis Tenasserim. *adipala.* *susruta.*

Mit **N. sankara** *Koll.* (= amba *Moore*) beginnt eine Reihe von Vertretern der Gattung, welche mit weisser und gelber Zeichnung auftreten. Die typische Unterart unterscheidet sich von der folgenden *(antonia)* im allgemeinen nur dadurch, dass die Zeichnungen weiss sind; sie erscheint ferner in der Trockenzeit in einer etwas verkleinerten Form als **amboides** *Moore* mit verbreiterten weissen Zeichnungen, insbesondere mit einer fast vollständigen Reihe länglicher Flecke im Aussenteil des Vflgls. Kaschmir, West-Himalaya, Nepal, in Höhen von 600—1500 m. Hält sich gern an und über Flussläufen auf (Nicéville), fliegt niedrig über dem Boden und im Schatten der Bäume und Felsen (Lang). — In West-China bei Mupin und Tshiakuho tritt die Art ausschliesslich mit gelber Zeichnung als **antonia** *Oberth.* (= amba *Leech*, nicht *Moore*) (54a) auf, vermischt sich aber bei Omeishan und Washan mit **sinica** *Moore*, einer wiederum weiss gezeichneten Form, die sich von der Himalaya-Rasse unterscheidet durch tiefer schwarze Grundfarbe, schmalere Streifen und Binden, namentlich auf der Unterseite, woselbst ferner nur eine submarginale Mondfleckenreihe vorhanden ist. Es hat den Anschein, als wenn sich *sinica* nach Osten zu in Zentral-China (Changyang), von wo Leech nur diese weissfleckige Form erhalten hat, als Sonderrasse abtrennt. *sankara.* *amboides.* *antonia* *sinica.*

Die in Indien weissgefleckte *N. narayana Moore* wird in West-China durch die gelbgezeichnete **sylvia** *Oberth.* (54a) vertreten. Oberseite des Vflgls mit starkem Zellstreif und unvollkommen hiervon getrenntem keilförmigem Endfleck; vor diesem am Vrd ein kleiner Doppelfleck, demnächst drei, nur von den Adern getrennte schräg gestellte Subapicalflecke und je ein grösserer Doppelfleck im äusseren Flügelfelde und am Hrde; Hflgl mit breiter Mittel- und folgender schmaler Aussenbinde. Siaolu, Tientsin. Die Flecke der Oberseite sind kleiner und dunkler gelb, die Grundfarbe der Unterseite stärker gebräunt als die im übrigen gleiche ab. **nana** *Nicév.*, welche im Himalaya neben typischen *narayana* und in West-China bei Tseku gefunden worden ist. *sylvia.* *nana.*

N. radha Moore von Sikkim ist eine gelbgezeichnete grosse Art, sie trägt auf der Oberseite des Vflgls einen starken Wurzelstrahl, der am Ende verbreitert ist und sich nach hinten zu etwas über den vorderen Medianast ausbreitet. Ausserdem sind vorhanden: 2 kleine Costalflecke, eine schräg gestellte, kurze, subapicale Fleckenbinde, ein grosser Doppelfleck im Aussenfelde des Flügels, in Fortsetzung desselben einige zusammenhängende, gegen die Flügelwurzel zurücktretende Hrdflecke und am Saum eine schmale, undeutliche Binde. Hflgl mit 2 Binden, die vordere breit, gestreckt, die hintere vorn stark wurzelwärts gekrümmt, erstere fast berührend, zwischen beiden und nahe dem Rande noch je ein verloschener Streifen; die Unterseite trägt auf violettbraunem Grunde 2 helle Binden, zwischen denen eine rotbraune Zackenlinie liegt, am Saume treten zwei Reihen zusammenhängender Mondflecke und im Vrdfelde braune Flecke auf. Von dieser

*) Die Charaktere sind den Abbildungen von Leech (Butterfl. of Japan, China a. Corea) entnommen.

sinensis. Art erscheint in West-China eine Form. **sinensis** *Oberth.*, welche auf der Oberseite dunkler gefärbt ist, die gelben Flecke sind verkleinert, bleicher und etwas gebräunt. Siaolu, Mupin.

ananta. **N. ananta** *Moore* (54b) trägt auf schwarzbraunem Grunde eine lebhaft ockerbraune Zeichnung. Auf der Unterseite erscheint zwischen den Costalflecken und dem Apex des Vflgls eine kurze violette Binde, im Hflgl folgt der dort weisslichen Mittelbinde ein schmaler violetter Streif, die Submarginalbinde ist breit rötlich und nächst dem Saume liegt eine zweite schmale wellige bläuliche Binde. Die indische Rasse variiert etwas im Farbton und der Breite der Binden, namentlich mit wechselnder Jahreszeit. Himalaya, Kaschmir,

chinensis. Assam, Burma und südlich bis zur Malayischen Halbinsel. — **chinensis** *Leech* (54b) ist der chinesische Vertreter der Art: der vorigen sehr ähnlich, etwas grösser, die Zeichnung heller gelb, die Submarginalbinde des Hflgls etwas breiter, auf der Unterseite der Zellstreif und die Flecke weiss, im Hflgl die Submarginalbinde verbreitert und beiderseits dunkelgrau eingefasst. West-China, Omeishan. Stücke mit etwas fahlerer Grundfarbe und bleicherer Farbe der Binden und Flecke, auf der Unterseite mit verschwommener Zeich-

areus. nung, sind mit **areus** *Fruhst.* zu bezeichnen. Siaolu.

thestias. An die indische *N. zaida Dbl.* sind folgende chinesische Formen anzureihen: **thestias** *Leech* (54b), im allgemeinen der vorigen Art ähnlich, aber der Zellstreif des Vflgls am Ende zugespitzt, die subapicale Fleckenbinde kürzer, Unterseite einfacher gezeichnet; von *zaida* unterschieden durch verschmälerte und dunkler ockerbraune Zeichnung aber lebhafter gefärbte Unterseite. West-China: Omeishan, Juli, August,

meloria. Gebirgstier; Mupin. — **meloria** *Oberth.* (54b), auf der Oberseite von der vorigen fast ohne Unterschied, unten die durchscheinenden Subapicalflecke des Vflgls bläulich- anstatt gelblichweiss, die Mittelbinde des Hflgls weisslich, schmaler und vorn verkürzt, die Submarginalbinde aus kleineren Flecken zusammengesetzt, der rotbraune Zwischenraum der beiden Binden verbreitert und am Saume des Flügels zwei bläuliche Streifen; am Vrd fehlen schliesslich die bei *thestias* vorhandenen rotbraunen Flecke. Tientsin, Siaolu, Tschangku. — Aus derselben oder angrenzender Gegend des westlichen Chinas sind vier weitere Formen als »Arten« beschrieben, die wir nur als unbedeutende Zustandsformen (? Zeit- oder Höhenvarietäten) der

noyala. vorigen zu erkennen vermögen, nämlich: **noyala** *Oberth.* (54c), oben dunkler, der Endzellfleck von dem Zellstreif abgetrennt; Grundfarbe der Unterseite dunkler rotbraun, die Flecke des Vflgls gelblich, Binde des

annaika. Hflgls leicht bläulich getönt, am Saum nur eine, etwas breitere bläuliche Linie. Siaolu, Tientsin. — **annaika** *Oberth.* (54c), Zeichnung oben wie bei *thestias*, Farbe der Flecke zuweilen heller, zuweilen gelb; Unterseite fahler mit weniger scharfer Zeichnung, Grundfarbe graugelb, die Flecke gelblichweiss, zwischen den Binden des Hflgls fehlt die rostrote Bestäubung, am Saum sind die bläulichen Streifen erloschen, während der Vflgl

patricia. mit *thestias* übereinstimmt, nur bleicher gefärbt ist. Mupin. Siaolu. — **patricia** *Oberth.* (54c) schliesst sich der vorigen eng an: Zellstreif des Vflgls zusammenhängend aber etwas verkürzt, am Ende schwach schwärzlich; Unterseite bräunlich, Flecke und Binden weisslich, der Zwischenraum zwischen den Binden des Hflgls schwärzlich, die Saumlinien wiederum deutlicher ausgeprägt. Nur in einem Stück bekannt: Siaolu. — Bei

sylvana. **sylvana** *Oberth.* (54c) sind die Flecke der Oberseite gelb, auf der Unterseite ist die Grundfarbe in der Zelle am vorderen und äusseren Flügelrande bleichgelb, das Aussenrdfeld zeichnungslos, das Mittelfeld schwärzlich, die Flecke weisslichgelb; Hflgl dem von *patricia* sehr ähnlich, hinter der Mittelbinde breite schwärzliche Schattierung, nahe dem Rande eine bläuliche Linie, die Grundfarbe hellockergelb. Tseku.

disopa. Von der in Indien heimischen *N. miah Moore* tritt in China die Unterart **disopa** *Swinh.* (54c, d, auf der Tafel in *disupa* verschrieben) auf. Sie unterscheidet sich von der typischen Form dadurch, dass die Flecke und Binden verschmälert sind und dass die Costalflecke des Vflgls von den Discalflecken getrennt liegen. Die Unterseite ist ausserdem lebhafter gefärbt. West-China.

armandia. **N. armandia** *Oberth.* (54d) ist in der Zeichnung der Oberseite der vorigen sehr ähnlich, der Farbton jener aber mehr ockergelb. Sie ist leicht kenntlich an den Zickzacklinien der Hflgunterseite. Zentral-

hesione. und West-China. — **hesione** *Leech* (54d) scheint hiervon nur eine Zustandsform zu sein, sie unterscheidet sich von jener durch einen breiteren Zellstreif, besser zusammenhängende Subapicalflecke und einen verloschenen Submarginalstreif des Vflgls, auch sind die Binden des Hflgls breiter und besser geschlossen, nicht an den Adern eingekerbt. Zentral- und West-China: Changyang, Washan, Tshiakuho, Mupin.

antilope. Eine sehr ähnliche Art ist **N. antilope** *Leech* (54d, e). Sie unterscheidet sich auf der Oberseite insbesondere durch andere Gestalt und Anlage des Doppelfleckes im mittleren Aussenfelde des Vflgls und auf der Unterseite durch eine bedeutend verschmälerte Mittelbinde und ein fast zeichnungsloses Costalfeld des Hflgls. Zentral- und West-China neben der vorigen; Süd-China: Hongkong.

narcissina. Von *N. manasa Moore* aus Nord-Indien fliegt in Tibet die Unterart **narcissina** *Oberth.* (54e). Sie trägt auf der Oberseite gelbe Flecke ähnlich denen der vorigen Arten, aber der Zellstreif vereinigt sich am Ende mit den Discalflecken und bildet so eine hakenförmig gebogene, stumpf endigende Längsbinde. Unterseite fahlgelb, die Zeichnungen der Oberseite in hellerem Ton, zwischen den Binden des Hflgls ein bläulicher Streif. Lutsekiang.

thisbe. **N. thisbe** *Mén.* (54e) ist ziemlich spitzflüglig, die Zeichnung derjenigen von *narcissina* ähnlich, hellockerfarben bis weisslichgelb, die Spitze des Zellstreifens bis zur Krümmung des vorderen Medianastes

reichend und die Discalflecke nur lose berührend. Submarginalbinde des Htlgls verloschen angedeutet. Die Unterseite mit der Zeichnung der oberen übereinstimmend, letztere fahlgelb, im Vflgl etliche violette Costalflecke in braunem Felde, Htlgl mit heller Mittelbinde, an welche sich ein rotbraunes Feld mit hellem Streifen und eine bläuliche Submarginalbinde anschliessen. — Neben der gelbfleckigen Hauptform, die in der Grösse variiert, erscheint eine seltene Nebenform, mit rein weissen Zeichnungen (Ust-Strielka), welche mit forma **deliquata** *form. nov.* bezeichnet werden kann. Die Rp klopfte Gräser von Quercus mongolica, sie scheint aber polyphag zu sein. Amurgebiet (Bureja, Ussuri), Askold, Korea. — In China tritt die Art auch in zwei ähnlichen Formen auf, als **dilutior** *Oberth.* (54e) mit verbreiterten, hochgelb gefärbten Flecken der Oberseite und starker Aufhellung der Randteile der Unterseite, bei Tseku, und als **obscurior** *Oberth.* (54f) mit verdunkelter Unterseite: alle braunen Teile tiefer gefärbt, das Mittelband des Htlgls bis auf den weisslichen vorderen Teil etwas rötlich. Siaolu. Neben dieser kommt nach Oberthür *thisbe* in typischer Gestalt und Übergänge zu derselben vor. *deliquata.* *dilutior.* *obscurior.*

N. themis *Leech* (54f) unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass die Mittelbinde des Htlgls auf der Unterseite vorn verkürzt ist und dass die bei jener in der Verlängerung der Binde befindlichen 2—3 violetten Costalflecke fehlen; dagegen liegt auf der Unterseite des Vflgls zwischen den Radialadern ein grosser heller Fleck nahe dem Aussenrde.*) Das Fluggebiet dieser Form reicht nach Oberthür von West-China (Siaolu) bis Sikkim, woselbst sie durch *N. nycteus Nicév.*, dem nomenklatorischen Typus der Art mit weissen anstatt gelben Flecken, ersetzt wird. — Als **theodora** *Oberth.* (54f) ist eine hier anzureihende Form aus Tseku zu bezeichnen, bei welcher auf der Unterseite die braunen Stellen wesentlich verstärkt und tiefrotbraun verfärbt sind, die violetten Stellen sind fahler, beim ♀ sind die Zeichnungen mehr weisslich als gelb und die Verdunkelung der Flügel steht in auffälligem Gegensatz zu der Aufhellung der Flecke. — **thetis** *Leech* (54f) ist etwas kleiner als *themis*, von dieser aber kaum weiter unterschieden, als dass auf der Unterseite der weissliche Costalstreif an der Wurzel des Htlgls teilweise ausgelöscht und nur als isolierter Fleck in der Mitte des Vrdfeldes erhalten ist. Dieses Merkmal mag überdies individueller Natur sein. Ausserdem ist noch die helle Submarginalbinde undeutlich und die braungefärbten Stellen sind spärlicher. Siaolu, Tseku, Lutsekiang. Nach Leech treten Exemplare mit helleren, fast weissen Flecken der Oberseite auf, was wiederum auf den Zusammenhang mit *nycteus* hinweist. *themis.* *theodora.* *thetis.*

Den vorigen äusserst ähnlich ist **N. yunnana** *Oberth.* (55a), an Gestalt etwas kleiner, die Anlage der Zeichnung wie bei *thisbe*, ihre Farbe hoch ockergelb, Mittelbinde des Htlgls verhältnismässig breit, auf der Unterseite kanariengelb wie auch die Flecke des Vflgls. Vor der Htlglbinde ein rotbraunes Feld, in dem mehrere lilafarbene Flecke liegen; Vrd an der Wurzel ockergelb, Aussenfeld bräunlich, von gebogenen rotbraunen Linien durchzogen. Tseku. — Bei **nemorum** *Oberth.* (55a), die wohl nur als Zustandsform der vorigen aufzufassen ist, bleibt die Mittelbinde des Htlgls schmaler, die bläulichen Flecke im Vrdfelde der Htlglunterseite sind vergrössert (zusammengeflossen) und jenseits der gelben Mittelbinde erscheint in dem anschliessenden rotbraunen Streifen eine bläuliche Linie, die bei *yunnana* nur vorn und hinten angedeutet ist; im übrigen verbleibt der Saumteil des Flügels einfarbig ockergelb. — Neben dieser fliegt eine weitere ähnliche Form, **sylvarum** *Oberth.*, deren Grundfarbe auf der Unterseite dunkler ist; ihr fehlen dort die bläulichen Flecke vor dem vorderen Ende der Mittelbinde und der ockergelbe Saumteil des Flügels ist breiter bei gleichzeitiger Verschmälerung des rostbraunen Feldes hinter der erwähnten Binde, in dem — wie bei der vorigen Form — eine violettgraue Linie entlang läuft; diese hat aber hier einen schwachen Silberton. Tseku. Auf der Oberseite sind bei allen drei Formen keine Unterschiede. *yunnana.* *nemorum.* *sylvarum.*

N. antigone *Leech* (? = beroë *Leech*) (55a) ist auf der Oberseite kenntlich an dem verlängerten Zellstreif, der am Ende mit den Discalflecken breit zusammenhängt; die Zeichnungen sind im übrigen wie bei den vorigen Formen, aber auf dem Htlgl ist die Submarginalbinde in rein ockergelber Farbe aufgetragen und besteht aus einer geschwungenen Reihe breit mondförmiger Flecke, welche an der gewölbten Seite eingekerbt sind. Zeichnung der Unterseite etwas verwaschen, im Htlgl die Mittelbinde vorn hakenförmig nach der Flügelbasis zu gekrümmt, im trüb rostroten bis ockerbraunen Saumfeld eine bläuliche Linie und mehrere Reihen weisslicher Bogen- oder Mondflecke. Nur in einem ♀ bekannt; West-China, Ichang. — Im Habitus und in der Zeichnung ungemein ähnlich und anscheinend spezifisch mit der vorigen zusammengehörig, höchstens aber als nebengeordnete Unterart aufzufassen, ist **beroë** *Leech* (55b). ♂ etwas kleiner, Zeichnung der Oberseite ohne nennenswerte Unterschiede, auf der Unterseite die Mittelbinde des Htlgls breiter, gelblich, vorn weniger auffällig gebogen, anstatt des bläulichen Streifens hinter ihr ein rotbrauner *antigone.* *beroë.*

*) Entgegen bisherigem Gebrauch sind hier *N. themis* und *thisbe* als verschiedene Arten behandelt. Ich folgte dabei dem Gutachten Ch. Oberthür's (Etudes de Lépidopterol. Comparée II), obgleich die Unterscheidungsmerkmale zur spezifischen Trennung nicht ganz zulänglich erscheinen. Es ist kaum zweifelhaft, dass die Gliederung der *Neptis*-Arten, insbesondere diejenige der *thetis*-Gruppe, bei fortschreitender Klärung zoogeographischer Kenntnisse und weiteren Erfahrungen bezüglich der temporären Variabilität noch manche Veränderung erfahren wird. Vorerst müssen wir uns mit derjenigen Gruppierung abfinden, welche nach subjektivem Ermessen die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Nicht für ausreichend konnte ich die Charaktere einer Anzahl anderer, an zitierter Stelle von Oberthür aufgestellter Arten erachten, so erschien namentlich die Trennung von *thisbe* und *themis* und der spezifische Wert einiger Formen der *thestias*-Reihe unannehmbar. — Stichel.

Strich parallel zum Flügelrande, in dem trüb ockergelben Saumfeld und ihm folgend eine schmale weissliche Submarginalbinde. Beim ♀, nach Leech, Zellstreif und Binden enger, die Flecke kleiner; Unterseite reichlicher kastanienbraun. Zentral-China, Changyang.

cydippe. **N. cydippe** *Leech* (55 c) ähnelt auf der Oberseite *antilope*, ist aber grösser, die Subapicalflecke des Vflgls sind isoliert und vor dem Ende des Zellstreifes treten am Vrd etliche gelbe Wischfleckchen auf, Hflgl mit zwei ganzrandigen Binden. Auf der Unterseite die Zeichnung weniger scharf, die Flecke und die Mittelbinde des Hflgls weisslich, Discalfeld des Vflgls und Costalteil des Hflgls rostbraun, ein gleichfarbener Streif hinter der Mittelbinde. Letztere endet vorn in einigen violetten Flecken, im Apex findet sich der Anfang mehrerer Zickzacklinien und in dem trüb ockergelben Saumfeld eine verloschene gelbliche Submarginalbinde. West-China (Washan, Putsufong); Zentral-China (Changyang).

aradne. **N. arachne** *Leech* (55 b) scheint neben der vorigen für eine Sonderart gehalten werden zu müssen. Die Flecke des Vflgls sind vergrössert, der Doppelfleck im Mittelfeld neigt sich vorn näher zu der Spitze des Zellstreifes, die Zeichnung ähnelt hierin mehr derjenigen von *antigone;* auf der Unterseite bilden sich im Saumfelde beider Flügel scharfe rotbraune Zickzack- und Wellenlinien, die bei der vorigen nur am Apex des Hflgls in Anfängen zu erkennen sind. Die Mittelbinde des Hflgls liegt mehr gestreckt, ist breiter, der vordere Teil neigt sich nicht gegen den Vrd, sondern endet nahe dem Apex. West-China: Omeishan, *giddeneme.* Washan, Wassukow, Changyang, 900—1800 m; Mupin, Siaolu. — **giddeneme** *Oberth.* ist eine kleinere Rasse aus Tseku, die auf der Unterseite eintöniger gelb ist, und bei der alle rötlichen Zeichnungen weniger *nemorosa.* intensiv sind. — **nemorosa** *Oberth.* (55 c, auf der Tafel irrig als *nemorum* bezeichnet) stellt eine weitere unbedeutend abweichende Form vor, bei welcher die Flecke der Unterseite mehr weisslich sind, die Mittelbinde gegen das vordere Ende heller bleibt und die Zeichnungen im Saumfelde schärfer ausgeprägt sind. Der Raum zwischen den dunklen Zickzacklinien, die sich stellenweise in spitzbogenförmige Flecke auflösen, ist ausserdem heller gelblich ausgefüllt. Siaolu, Lutsekiang.

aspasia. **N. aspasia** *Leech* (55 c) gehört zu einer abgesonderten Gruppe, in welcher die ♂♂ durch einen breiten, zeichnungslosen, grauen, leichtglänzenden Costalteil der Hflgl ausgezeichnet sind, und die von Felder mit *Phaedyma* bezeichnet worden ist. Die Formen dieser Art finden sich vorzugsweise im östlichen Teil des indo-australischen Archipels. *aspasia* ist auf der Oberseite *arachne* sehr ähnlich, der hell ockergelbe Zellstreif setzt sich in der Biegung des vorderen Medianastes in einem nach hinten gerichteten Haken fort, die Subapicalflecke sind isoliert, der Hrdfleck klein und trübe; die Mittelbinde des Hflgls endet beim ♂ an dem grauen Vrdfelde, die Submarginalbinde ist schmal. ♀ von rundlicherem Flügelschnitt, sonst, abgesehen von dem fehlenden grauen Costalteil des Hflgls, dem ♂ gleich. West-China: Omeishan; Zentral-China: Changyang, Juli; Provinz Kweichow.

bieti. **N. bieti** *Oberth.* (55 d) ist der paläarktische Vertreter einer kleinen Gruppe von Arten, die von Moore als Gattung *Rahinda* zusammengefasst worden sind, und die sich hauptsächlich über das indomalayische Gebiet ausbreiten. Oberseite der Flügel braun mit ockergelben Zeichnungen: Auf dem Vflgl ein langer Streif von der Wurzel längs der Mediana bis über das Zellende, einem subapicalen Doppelfleck und zwei einzelnen Flecken im Hinterwinkelfelde; auf dem Hflgl eine geschlossene Querbinde von der Mitte des Hrds bis nahe zum Apex und eine schmale, etwas trübere Submarginalbinde. Unterseite fahl braun, stellenweise grünlich mit den Zeichnungen der Oberseite, aber verbreitert und heller. West-China: Tatsienlu.

raddei. Der äusseren Erscheinung nach gänzlich abgesondert steht **N. raddei** *Brem.* (55 d), eine auffällige Art, die aber vermöge übereinstimmender morphologischer Eigenschaften unter dieser Gattung behandelt wird. Moore hat für dieselbe ein besonderes Genus, *Aldania,* aufgestellt. Grundfarbe weiss, an den Flügelrändern, der Wurzel und längs der Adern graubraun bestäubt, die Adern schwärzlich, am Saume der Flügel eine Reihe dunkler Mondflecke, die namentlich auf der Unterseite deutlicher zu erkennen sind. Amur-Gebiet: Bureja-Gebirge, Ussuri.

4. Gattung: **Limenitis** *F.*

Grössere, kräftig gebaute Schmetterlinge. Kopf gross, Augen nackt oder behaart. Palpen ziemlich klein, nach vorn gerichtet. Antennen stark, von halber Flügellänge, am Ende keulenförmig verdickt. Vflgl rechtwinkelig dreieckig, Apex ziemlich spitz. Subcostalis 5ästig, 2 Äste vor dem Zellende oder der zweite unmittelbar an der Zellecke, der 3. Ast weit hinter dieser abgezweigt. Vordere Discocellularis fehlend oder sehr kurz, die Zelle gewöhnlich offen oder durch eine feine Querader geschlossen. Die Lage der Discocellular- und Subcostaläste ist unbeständig, sogar bei den Geschlechtern ein und derselben Art verschieden *(L. rivularis).* Mediana mit einem nach hinten und aussen gerichteten Sporn nahe der Wurzel, der indessen nicht immer deutlich ausgeprägt ist *(L. populi).* Hflgl fast dreieckig, mit gekrümmten Seiten. Präcostalis einfach, genau auf dem Zweigpunkt der Subcostalis aufgesetzt, nach aussen gekrümmt, Zelle offen.

Ei kugelig, gerippt. Rpn mit verästelten Dornen auf fleischigen Warzen und einem Stachelkranz um den Kopf oder mit borstig behaarten fleischigen Zapfen und gespaltenem (zweispitzigem) Scheitel. Pp breit und

dick, freihängend oder mit dem After an der Oberseite eines Blattes angesponnen. Falter sehr abwechslungsreich in Färbung und Zeichnung, mit ähnlichen Gewohnheiten wie die Apaturen. Sie besitzen einen etwas weniger kräftigen, wenngleich nicht minder eleganten Flug, lieben es, auf vorgestreckten Baumzweigen mit ausgebreiteten Flügeln zu ruhen, kommen zum Erdboden herab um Feuchtigkeit zu saugen, gewisse Arten lassen sich mit faulenden animalischen Stoffen anlocken, andere saugen an Blumen.

Die Gattung ist von F. Moore (Lep. Ind. Vol. III, 1898) ebenfalls in eine Reihe von Sondergattungen aufgeteilt worden. Wir beschränken uns darauf, dieselben hier nachrichtlich aufzuzählen, soweit sie auf Typen gegründet sind, welche wir zu den paläarktischen Arten zählen: *Hypolimnesthes Moore* (Typ: *H. albomaculata*), *Patsuia Moore* (Typ: *P. sinensium*), *Sinimia Moore* (Typ: *S. ciocolatina*), *Chalinga* (Typ: *C. elwesi*), *Litinga* (Typ: *L. cottini*), *Ladoga* (Typ: *L. camilla L.*). — Etliche Arten (Formen) wie *L. homeyeri, pryeri* u. a. sind von Leech in eine Spaltgattung von *Pantoporia* (= *Athyma*) als *Parathyma* eingereiht worden.

Verbreitet über Europa, Asien, das indo-australische Gebiet und Nord-Amerika.

L. sydyi *Led.* (♀ 57 a), schwarzbraun mit weissen Flecken auf dem Vflgl und einer stark gewinkelten weissen Binde im Hflgl. Im Apex des Vflgls, namentlich beim ♀, etliche rötlichbraune Wischflecke. Unterseite vorwiegend bräunlich, Hflgl an der Wurzel und am Hrd bläulich, im Aussenfelde 2 Reihen schwärzlicher Flecke, von denen die Flecke der äusseren Reihe mondartig gestaltet sind und die Begrenzung einer weiteren weisslichen Fleckreihe bilden. ♀♀ haben eine weniger intensive Grundfarbe, im Hflgl machen sich die weisslichen Submarginalflecke bemerkbarer und in der Zelle des Vflgls bilden sich deutlichere helle und rötliche Stellen. Altai, Zentral- und West-China. — Bedeutend verbreiterte Flecke und Binden kennzeichnen **latefasciata** *Mén.* (57 a). Im Vflgl sind die Flecke des äusseren Flügelfeldes bindenartig vergrössert, im Hflgl die Mittelbinde stark verbreitert und die weisslichen Submarginalflecke deutlicher. Die Grundfarbe schimmert beim ♂ häufig etwas violett und die weissen Zeichnungen haben bei schräg auffallendem Licht ebenfalls einen bläulichen Schein. Bei Stücken aus Korea soll die Binde bei den ♂♂ besonders breit, bei den ♀♀ dagegen wieder schmaler und durchbrochen sein (Fixsen). Rp im Juni auf Spiraea salicifolia. Amur, Ussuri; Korea, Japan. *sydyi.* *latefasciata.*

L. camilla *L.* (= sibilla *L.*, auct. cet.)*) (57 a, b). Der vorigen Art ähnlich, indessen in der Anlage der Flecke des Vflgls verschieden und die Binde des Hflgls nur schwach gebogen, anstatt gewinkelt; auf der Unterseite die schwarzen Fleckchen im Saumfelde des Hflgls sämtlich rundlich und ohne die bei *sydyi* folgende helle Fleckenbinde. — Bei ab. **obliterata** *Shipp* sind die weissen Zeichnungen stark reduziert, die Flecke des Vflgls nur in undeutlicher Bestäubung vorhanden, im Hflgl die Binde ebenfalls trübe, in der Regel nur am Hinterwinkel deutlicher, die Adern etwas weisslich bepudert, Unterseite verdüstert. Nicht sehr selten auf dem europäischen Kontinent, und in England (New Forest) gefunden, und — ab. **nigrina** *Weym.*, welche sehr sehr selten hie und da neben der Stammform in der Natur gefunden wurde ist (Elberfeld, Beuron a. Donau), ist das Extrem dieser Entwicklungsrichtung, bei dem die Oberseite einfarbig schwarz ohne jede Zeichnung geworden ist. Ei abgeplattet kugelig mit sechseckigen Zellen auf der Oberfläche, einzeln an den Blättern der Futterpflanze: Lonicera xylosteum L., L. periclymenum L. und L. caprifolium L. Bevorzugt zur Ablage werden niedrige Teile der Pflanze an schattigen Stellen im Walde. Rp grün, weiss punktiert, auf dem Rücken zwei Reihen rotbrauner dorniger Zapfen, Kopf rot, gekerbt, mit zwei weissen Strichen. An den Körperseiten über den Füssen je ein gelblicher Längsstreif, Bauch braun. Länge erwachsen 42—45 mm. Die Rp bespinnt ihren Ruheplatz und bewegt sich langsam und ruckweise, sie überwintert jung in einem zusammengesponnenen Blatte oder in einem Gespinst an einem Stengel. Pp frei an einem Blatte hängend, weissgrün mit Metallflecken, eckig, am Rücken mit nasenartigem Höcker, Kopf mit zwei Spitzen. Schmetterling im Mai, Juni, Juli, nascht gern an blühenden Brombeeren. Zentral-Europa bis einschliesslich Italien, Siebenbürgen, Ungarn, Süd-Russland, russische Ostseeprovinzen, Dänemark. — In Krain hat sich die Art zu einer überwiegend konstanten Lokalrasse ausgebildet, welche mit **angustefasciata** *Streckf.* (= stenotaenia *Honr.*) zu bezeichnen ist. Bei dieser ist die weisse Zeichnung wesentlich eingeschränkt, die Hflglbinde nur etwa halb so breit wie bei der typischen Form, auf der Unterseite ist die Grundfarbe dunkler und der Basalteil des Hflgls schieferfarbig. — Eine ähnliche Unterart ist **japonica** *Mén.* (= angustata *Stgr.*) (57 b), welche von ihrem Autor irrtümlich für eine Varietät von *sydyi* gehalten worden ist. Beim ♂ dieser Form sind die Subapicalflecke des Vflgls verschmälert, an den Adern breiter getrennt, die Hrdflecke etwa auf die Hälfte reduziert, und die Binde des Hflgls verschmälert und etwas mehr geschweift; beim ♀ sind die Unterschiede weniger auffällig, beide Geschlechter sind aber grösser als die europäische Rasse. Japan, Korea, Amurgebiet, Ussuri. *camilla.* *obliterata.* *nigrina.* *angustefasciata.* *japonica.*

L. helmanni *Led.* (57 b) ist von schwarzbrauner Grundfarbe und ähnlicher Zeichnungsanlage wie die vorige, besitzt aber in der Zelle des Vflgls einen weisslichen Wurzelstrahl, gefolgt von einem ebensolchen spitz dreieckigen Fleck, die weissen Flecke des Mittelteiles sind klein, isoliert und die Binde des Hflgls, welche nach der Mitte des Hrds gerichtet ist, besteht aus einzelnen Flecken. Im Htlgl treten auf der Oberseite zuweilen weissliche submarginale längliche Fleckchen auf. Zentral-Asien: Altai, östliches Amurgebiet, *helmanni.*

*) Wegen der Auffassung des Wortbegriffs wird auf Ent. Zeitschr., Stuttgart, Vol. 21 (1907), p. 29, 35 verwiesen.

pryeri. West- und Zentral-China, Korea. — **pryeri** *Moore* ist eine durchschnittlich grössere Form, bei welcher sich die weissen Zeichnungen verbreitern, auf beiden Flügeln treten deutliche weisse Submarginalflecke auf, die Unterseite ist kräftiger gezeichnet mit deutlich aufgesetzten weissen Randflecken des Htflgls. Nordost-China
duplicata. (Ningpo), Ussuri, Amurland, Korea, Japan. — Bei **duplicata** *Stgr.* (♂ 61 d, 57 b Unterseitenbild des ♀ irrigerweise auf der Tafel mit *doerriesi* *V.* bezeichnet) erreicht die Verbreiterung der weissen Zeichnungen ihr Maximum, die Htflglbinde ist geschlossen und von doppelter bis dreifacher Breite. Amurgebiet.

doerriesi. **L. doerriesi** *Stgr.* (57 b nur ♂,*) 61 d ♀) ist der vorhergehenden Form ausserordentlich ähnlich, so dass Zweifel an der Artberechtigung begründet sind. Sie besitzt am Schluss der Zelle des Vflgls einen schwachen rötlichbraunen Strich (in der Abbildung nicht zum Ausdruck gebracht), beim ♀ tritt zuweilen noch ein rötlicher Fleck vorn in der Zellmitte auf. Nahe dem Aussenrd beider Flügel, im Anschluss an eine Reihe scharf markierter schwarzer Fleckchen treten meist noch weisse Strichflecke hinzu (in der Abbildung des ♂ fehlend), die im Vflgl im vorderen Teil fehlen, sich in der Mitte des Flügelrandes aber beträchtlich vergrössern können. Die in den Medianzwischenräumen des Vflgls gelegenen weissen Flecke sind der Flügelmitte etwas näher gerückt als bei *duplicata*. Als ein wesentlicher Unterscheidungscharakter gegen diese wird die innere Begrenzung der weissen Binde auf der Unterseite des Htflgls angesehen. Diese tritt bei *doerriesi* hinter der Subcostalis etwas gegen den Aussenrd vor und ist dort und zwischen den Radialadern gerade abgeschnitten oder schwach konkav (nach der Wurzel eingebogen) gewellt, während bei *duplicata* der bräunliche Teil des Wurzelfeldes zweimal konvex bogenförmig in die betreffenden weissen Felder der Binde vorspringt. Der übrige Teil der Unterseite des Htflgls ist dem von *duplicata* beim ♂ fast gleich, indessen bleibt die weisse Binde etwas schmaler und in den grauen Flecken des Saumfeldes stehen deutliche schwarze Punkte, während bei dem etwas grösseren ♀ der Aussenteil gleichmässiger ockergelb ist, mit weissen Randmonden und einer Reihe länglicher weisser Fleckchen in einer schmalen grauen Binde; vor jedem dieser Fleckchen steht ein schwarzer Punkt und im Analwinkel, wie beim ♂, ein solcher Doppelpunkt. Amurgebiet: Sutschan (Ussuri).

homeyeri. **L. homeyeri** *Tancré* (57 c) ist etwas schmalflügeliger als die vorhergehenden und diesen sehr ähnlich, aber zierlicher gezeichnet. Die mittleren Flecke der discalen Reihe des Vflgls treten, wie bei *doerriesi*, weniger nach aussen vor, die Binde des Htflgls ist aber vorn gestreckter und im Saumfelde desselben liegt
venata. eine Reihe deutlicher weisser Fleckchen. Amur, Ussuri. — **venata** *Leech* (57 c) ist eine grössere Form von dunkler getönter Farbe, mit verstärkten weissen Zeichnungen, namentlich auffällig bei dem Zellstreif des Vflgls und der Binde des Htflgls. Auch auf der Unterseite ist die Grundfarbe tiefer, die Zeichnungen seidenweiss, die Htflglbinde scharf von den schwarzen Adern geschnitten. Südost-, West-China.

amphyssa. **L. amphyssa** *Mén.* stimmt in der Grösse mit *doerriesi* überein und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch das Fehlen des Zellstreifes der Vflgl. Statt dessen führt die Zelle einen kleineren und einen grösseren weissen Fleck, jenseits der Zelle folgt eine schrägliegende Fleckenbinde, die sich nach hinten in zwei isolierten Flecken unweit des Flügelrandes fortsetzt. Im Hrdfeld liegt ein grösserer Doppelfleck, nahe dem Apex 3 kleinere und am Saum eine Reihe Strichfleckchen, alle weiss. Htflgl mit breiter weisser Mittelbinde, einer Reihe solcher Flecke zwischen ihr und dem Saum und schwarzweissen Fransen. Unterseite bräunlich, Zeichnungen wie oben, aber breiter und voller, Htflgl an der Wurzel und im Hrdfelde bläulich. Amurgebiet: Bureja, Ussuri; Korea, Zentral-China.

cleophas. **L. cleophas** *Oberth.* (61 c) ist eine grössere Art mit einem Fleck in der Zelle des Vflgls; die ausserhalb der Zelle liegende Fleckenbinde näher zum Zellende gelegen, die Zeichnungsanlage im übrigen ähnlich wie bei *helmanni*, die Flecke aber grösser, diejenigen im Hrdfeld dagegen verhältnismässig klein, der vordere undeutlich, am Saume ein verloschener weisslicher Streif. Htflglbinde S-förmig geschweift, im Aussenteil des Htflgls eine verloschene Mondfleckenreihe mit anschliessendem weissem Submarginalstreif. Unterseite braun, Zeichnung wie oben, aber verbreitert, Wurzelfeld des Vflgls in der Zelle bläulichweiss mit zwei schwarzen Querstrichen. Wurzel- und Hrdfeld des Htflgls ebenfalls bläulich, vorn von rötlichbraunen Flecken unterbrochen. Saumteil jenseits der weissen Binde dunkelbraun bis zu einer helleren Mondfleckenbinde, in jedem Fleck dieser Binde ein schwärzlicher Punkt; dann folgt ein hell braungelber Streif, am Saum eine bräunliche Wellenlinie. Erinnert an *Athyma recurva*. West-China: Tatsienlu, Mupin.

rivularis. **L. rivularis** *Scop.* (= camilla *W. V.*, *Rühl*, *Stgr.*, *Spul.* u. a., nicht *L.*: lucilla *Esp.*, drusilla *Bergstr.*) (57 c). Grundfarbe blauschwarz, Zeichnung derjenigen von *camilla* ähnlich, die Flecke des Vflgls in etwas anderer Lage und an Zahl verringert, die Binde des Htflgls von den Adern breit geschnitten, der Flügelwurzel näher liegend. Am Saume der Flügel, namentlich des Htflgls, bläulichweisse Punkte. Unterseite fahl graubraun mit rötlichen Stellen, die weissen Zeichnungen verbreitert, Htflgl mit breit blaugrauem Wurzelfeld und folgender rotbrauner verkürzter Querbinde. ♀ grösser, die blauen Saumflecke der Oberseite deut-
pythonissa. licher, die weissen Zeichnungen etwas verstärkt. — Mit ab. **pythonissa** *Mill.* ist eine in der Natur äusserst selten gefundene, neuerdings bei Kälte-Experimenten erhaltene Form benannt, bei welcher die weissen Zeich-

*) Die auf Taf. 57 Reihe b als *doerriesi* *V.* bezeichnete Figur gehört zu *duplicata*.

nungen der Oberseite fehlen, die Unterseite ist vorherrschend russig rot. Es kommen Übergänge vor. — Rp grün, auf dem Rücken 2 Reihen roter Dornen, an den Seiten ein weisser Längsstreif, Bauch, Beine (ausser den Brustbeinen) und Kopf rotbraun, letzterer weiss punktiert. Erwachsen 42—45 mm an Lonicera periclymenum, xylosteum, caprifolium, tartaricum und Symphoricarpus racemosus, überwintert jung in einem Gespinst zwischen einer Astgabel und ist bei günstiger Witterung anfangs Mai erwachsen. Pp hängend, braun oder gelbgrau mit einzelnen Metallfleckchen (Rühl). Zentral- und Süd-Europa (etwa vom 51. Breitengrad südl.), Klein-Asien. — In Dalmatien (Gravosa), Süd-Frankreich (Digne), vermutlich auch in dem zwischenliegenden südlichen Fluggebiet, tritt eine vergrösserte Form mit auffällig vermehrter weisser Zeichnung auf, welche hiermit als **herculeana** *subsp. nov.* (♀ 57 c) eingeführt wird. Die Costal- *herculeana.*
flecke des Vflgls sind bindenartig verstärkt, beide Flecke des hinteren Flügelfeldes und die Hflglbinde um das Doppelte verbreitert. — Im Gegenteil hierzu stellt **reducta** *Stgr.* aus Armenien und Persien eine Rasse *reducta.*
mit reduzierten Flecken und verschmälerter Binde dar.

L. cottini *Oberth.* (57 d) besitzt auf schwarzem Grunde der Oberseite einige verloschene Flecke im *cottini.*
Wurzelfelde, eine trübe Fleckenbinde im mittleren Teil und eine Reihe trüber Submarginalpunkte beider Flügel, sowie etliche Subcostalfleckchen im Vflgl. Auf der Unterseite ist die gesamte Zeichnungsanlage voller, die Grundfarbe rotbraun; das ♀ nicht sonderlich verschieden vom ♂, nur etwas grösser, die Flecke der Oberseite einer weiss. Gemein und weit verbreitet in West-China.

L. elwesi *Oberth.* (57 d). Die Grundfarbe ist schwarzbraun mit weissen Flecken, Submarginalflecke *elwesi.*
beider Flügel verloschen. Auf der Unterseite das Apicalfeld des Vflgls und der ganze Hflgl rotbraun, die Flecke grösser, diejenigen der Mittelreihe des Hflgls zu einer schmalen geschlossenen Binde vereinigt. Weibchen unbekannt. Tibet: Tseku. Chowpinsa, Mai-Juni, in Höhe von ca. 1000 m.

L. trivena *Moore**) ist von schwarzbrauner Grundfarbe mit weisser Binde in der Mitte beider *trivena.*
Flügel. Im vorderen setzt die Binde jenseits der Zelle am Vrd ein, zieht schräg bis zum vorderen Medianast, wendet sich dann nach hinten und ist in drei einzelne Flecke aufgelöst; im Hflgl bleibt sie in ganzer Länge in mässiger Breite geschlossen und wird nur von den schwärzlichen Adern geschnitten. Auf dem Vflgl finden sich ausserdem noch ein länglicher Zellfleck und zwei Subapicalflecke, sämtlich weiss. Der Saum beider Flügel ist etwas heller, mit einer schwärzlichen Submarginallinie und einer Reihe weisslicher Punkte im Hflgl. Unterseite wie oben gezeichnet, aber die Grundfarbe viel heller. ♀ etwas grösser, die weisse Zeichnung voller, namentlich die Flecke im Saumfelde des Hflgls vergrössert und von dunklen Halbmonden begleitet. Grösse wie *L. elwesi.* Nordwest-Himalaya, Kaschmir auf 2000—2400 m in Eichwäldern (Quercus incana und semicaprifolia). Besitzt einen gewandten, zuweilen aber trägeren Flug, hie und da im Sonnenschein oder im Schatten auftauchend. — Im gleichen Fluggebiet erscheint **ligyes** *Hew.*, *ligyes.*
vermutlich eine Saisonform, welche sich von der vorigen nur durch etwas hellere Grundfarbe und dadurch unterscheidet, dass die gesamte weisse Zeichnung wesentlich verbreitert ist und die einzelnen Flecke im hinteren Teil des Vflgls mit dem vorderen Bindenteil zu einer geschlossenen Mittelbinde zusammengeflossen sind. Im Saumfelde beider Flügel markiert sich eine Reihe dunkler Flecke und beim ♂ tritt in der Zelle, jenseits des weissen Fleckes eine rötlichbraune Makel auf. Unterseite hellockerbraun, die Binde beider Flügel stark verbreitert. Die Form bildet Übergänge zu — **hydaspes** *Moore* mit verkleinerten und isolierten *hydaspes.*
Discalflecken, bei welcher sich auf der Oberseite rötlichbraune Färbung, namentlich im Saumfelde einstellt. Im Vflgl ist dieselbe weniger deutlich und lagert beiderseits an einer submarginalen Reihe schwärzlicher Flecke, im Hflgl ist sie fast in gleicher Weise wie bei *lepechini* zu langen Keilflecken ausgebildet, in denen eine Reihe zusammenhängender schwarzer Halbmonde liegt. Häufig in Kaschmir. — Bei **lepechini** *Evsch.* *lepechini.*
(♀ 57 d, ♂ 57 d irrtümlich als *trivena* bezeichnet) endlich erreicht die Entwicklung der bräunlichen Färbung im Saumfelde und in der Zelle des Vflgls (dort verloschen) ihren Höhepunkt. Die weisse Zeichnung gleicht im übrigen derjenigen von *trivena*, die Geschlechter sind einander ähnlich, beim ♀ macht sich nur eine Verbreiterung und Aufhellung aller Flecke bemerkbar. Turkestan: Sarafschan, nordwestlicher Pamir.

L. sinensium *Oberth.* (56 e) ist in der Anlage der Flecke ähnlich *elwesi*, die Flügelform ist rund- *sinensium.*
licher, die Farbe der Flecke hell rötlichbraun, auch bildet sich in der Zelle des Hflgls ein grösserer bräunlicher Fleck und die äussere Fleckreihe ist gleichmässiger gebogen. Unterseite gelblichbraun und grau mit schwarzen Adern und analoger Zeichnung des Vflgls. Im Hflgl nur eine gewinkelte dunkler braune Discalbinde, eine bräunlich schattierte Submarginalbinde und brauner Saum. ♀ grösser, die Farbe der Flecke auf der Oberseite fahler. Nord- und West-China: Peking, Mupin, Tatsienlu, Washan, Wassukow, Putsufong; Juni, Juli bis etwa 3000 m.

L. pratti *Leech* (56 d) ist von grauer Grundfarbe mit leicht grünlichem Ton und in der Zeichnung *pratti.*
lepechini ähnlich, unterscheidet sich jedoch von dieser durch die Lage der mittleren Flecke der Discalreihe des Vflgls, welche näher an die Zelle gerückt sind; die Submarginalflecke beider Flügel sind weiss, dieselbe Farbe herrscht auf der Unterseite infolge Verbreiterung der Zeichnungen vor. Zentral-China: Changyang.

*) Die auf Taf. 57 Reihe d mit *trivena* bezeichnete Figur ist = *lepechini* ♂.

mimica. **L. mimica** *Pouj.* (= Hestina oberthüri *Leech*) (60 a als oberthüri) erinnert etwas an *L. misippus F.* von Nord-Amerika, aber die Grundfarbe ist weisslich, teilweise, namentlich im Vflgl, schwärzlich bestäubt, Adern und Flügelsaum schwarz. Im Saumfelde des Vflgls erscheint eine Reihe weisser Flecke, welche sich vorn verzweigt, in dem des Hflgls eine Doppelreihe solcher Flecke. Auf der Unterseite ist die Färbung bleicher, die dem Rande zunächst stehenden Flecke sind fast viereckig, sonst ist der Zeichnungscharakter der gleiche. Der ganze Eindruck ist der einer *Hestina-* oder *Diagora-*Art, auch der Charakter von *L. cottini* ist oberseits etwas zu erkennen. Das ♀ gleicht dem ♂, nur der Flügelschnitt ist etwas rundlicher. Bei einzelnen männlichen Stücken ist das Weiss fast ganz russig überstäubt. West- und Zentral-China.

ciocolatina. **L. ciocolatina** *Pouj.* (= livida *Leech*) (56 e). Nahe der folgenden Art, Oberseite schwarz, Vflgl mit einem länglichen bläulichen Fleck in der Zelle, einer gekrümmten Reihe graubläulicher Flecke (auf dem Bilde zu blau) im Discus und zwei Reihen ebensolcher Submarginalflecke. Hflgl mit fünf bindenartigen Reihen grauer Flecke, von denen die beiden inneren (im Discus) verwaschen erscheinen und die nach aussen folgende aus mehr oder weniger deutlich ausgeprägten Halbmonden besteht. Im Analwinkel ein rotbrauner, schwarz gekernter Augenfleck. Unterseite vorherrschend rotbraun mit dunklen, weisslich angelegten Binden und bläulichweissen Flecken im Vflgl, welche denen der Oberseite entsprechen. Weibchen unbekannt. West-China: Omeishan, Wassukow, Putsufong: Juni, Juli in Höhen von 900—3000 m.

populi. **L. populi** *L.* (56 d) ♂. Oberseite schwarzbraun, Vflgl mit undeutlichem Zellfleck, einer gekrümmten Reihe Discalflecke und einer geraden Reihe Flecke im Aussenfelde, sämtlich weiss oder weisslich. Ausserdem mit einem schwach bräunlichen Endzellfleck und einer Doppelreihe von Submarginalflecken, die vorn rötlich, sonst bläulich und grau sind. Hflgl mit einer schmalen weisslichen Mittelbinde, einer Reihe rotbrauner Mondflecke im Aussenfelde und einer Doppelreihe bläulicher Flecke am Saume. Unterseite vorwiegend hellrotbraun mit den hellen Zeichnungen der Oberseite, in graugrünlichem Ton, Saum beider Flügel grünlichgrau mit schwarzer Wellenlinie, nächstdem mit zwei Reihen schwarzer Flecke, die im Vflgl unvollkommener ausgeprägt sind. Basal- und Irdfeld des Hflgls mehr oder weniger graugrün, in der vorderen rotbraunen Hälfte des Wurzelfeldes etliche schwarze Querstriche. ♀ grösser, die Flecke des Vflgls bedeutend verbreitert, reiner weiss, im Hflgl die Mittelbinde viel breiter, von den dunklen Adern geschnitten, Saumzeichnung lebhafter, metallgrün glänzend. Die Farbe der Mittelbinde ist grünlichweiss bis gelblich, in vereinzelten Fällen sogar hochgelb (Spuler). Zentral-Europa (ausschliesslich England und Niederlande), Süd-Skandinavien, Finnland, Dänemark, Livland, Russland. — Männliche Exemplare, bei denen nur die Subapicalflecke des Vflgls erhalten sind, deren Oberseite ausser einer schwachen Saumzeichnung schwarz
tremulae. verdunkelt ist, werden mit ab. **tremulae** *Esp.**) bezeichnet. Überall neben der Hauptform, stellenweise sogar überwiegend (Baden). Hierhin gehörige ♀♀ entbehren einer deutlichen Hflglbinde und die weissen Flecke des
diluta. Vflgls sind schwärzlich überstäubt. — Als Zwischenstufe ist ab. **diluta** *Spuler* (56 c als *tremulae*) aufzufassen, die in beiden Geschlechtern vorkommt und ausser den Flecken des Discoidalfeldes nur noch verdunkelte
defasciata. Wische oben und unten in den Randzellen zeigt. — ab. **defasciata** *Schultz* ist eine *tremulae* mit undeutlicher
radiata. oder ausgelöschter Mittelbinde der Hflglunterseite. Selten in der Natur. — ab. **radiata** *Schultz* trägt im Vflgl ebenfalls nur zwei weisse Subapicalflecke, im Hflgl zwei rostrote Flecke im Analwinkel, sonst ist die Oberseite schwarz. Unten sind die lichten Flecke im Apex und die lichte Mittelbinde des Vflgls durch die rostrote Grundfarbe verdrängt, der lichte Costal- und der Basalfleck sind schwarz ausgefüllt. Im Hflgl fehlt die Mittelbinde, der Flügel ist von der Wurzel bis zur grünlichen Randbinde rostrot, längs der Adern verlaufen strahlenförmig schwarzbraune Streifen. Selten in der Natur, sonst Kunstprodukt, auch in Übergängen. —
monochroma. In gleicher Entwicklungsrichtung ist ab. **monochroma** *Mitis* gebildet. Bei dieser ist die Oberseite völlig schwarz, nur am Rande zeigt sich eine ungewisse grünliche Abtönung, die Unterseite ist vorwiegend rotbraun mit einigen schwarzen Flecken und Streifen, am Aussenrd liegt eine grünliche Binde. Einzeln
suberrima. in Galizien gefangen. — ab. **suberrima** *Schultz* trägt bei sonst normaler Anlage verstärkte rostrote Zeichnung im Apex des Vflgls und längs des Hflglsaumes. Vereinzelt in der Natur beobachtet. — Das Ei der Art ist oval, gerippt und wird meist einzeln an der Spitze von Blättern der Zitterpappel (Populus tremula L.), gewöhnlich in mässiger Höhe, abgelegt. Die junge Rp ist braun, sie sitzt auf einem Spinnpolster an der Oberseite eines Blattes längs der Mittelrippe und benagt von der Spitze aus das Blatt zu beiden Seiten, später wählt sie ihren Platz an den Blattstielen. Sie überwintert in einem röhrenartig zusammengesponnenen Blatt, nach andern Beobachtungen in einem kahnförmigen Gespinst an den Zweigspitzen. Im Frühjahr findet man sie sowohl oben als unten am Blatt oder an den Blattzweigen, sie wird 48—50 mm lang, ist erwachsen grün mit dunkler Schattierung, der Kopf vorn rotbraun, seitlich schwarz, mit zwei Spitzen. Auf dem Rücken trägt sie zwei Reihen behaarter Zapfen oder knopfartiger Warzen, von denen das vorderste Paar länger ist als die übrigen; ausserdem befindet sich auf Segment 5 und 7 je ein Paar lebhaft grüner Flecke mit weissen Punkten. Bei vorgestrecktem Kopf treten vorn zwei gelbe Segmenteinschnitte hervor. Die Pp hängt an der Oberseite eines Blattes, ist gelblich, braun schattiert, an Kopf und Brust hökerig, mit bräunlichen, beilförmigen Erhöhungen auf den vorderen Hlbsringen. Der Falter erscheint Ende Juni und im Juli, geht gewöhnlich nur in den Morgenstunden an feuchte Stellen des Bodens herab, hält sich später

*) Fig. Taf. 56 e *tremulae* ist eine an *diluta* anzuschliessende Übergangsform.

mehr in den Bäumen auf und sitzt mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Laubwerk. Er liebt übelriechende tierische Stoffe und geht beispielsweise auch dem Schweiss der Pferde nach. — In der Bukowina und in Rumänien hat sich die Art zu einer grösseren und auffälligen Lokalrasse umgebildet, welche mit **bucovinensis** *bucovinensis.* *Horm.* (♀ 55e) zu bezeichnen ist. Beim ♂ sind die weissen Zeichnungen fast wie beim ♀ der typischen Form verbreitert, die Grundfarbe ist tiefschwarz mit lebhaftem blaugrünen Ton, der Aussenrdteil der Flügel von der übrigen Fläche wenig oder gar nicht verschieden, die Flecke und die Htlglbinde sind zuweilen bläulich angeflogen, die orangeroten Halbmonde sind häufig zu kleinen Wisch- oder Strichflecken rückgebildet und teilweise verloschen; auf der Unterseite ist die Grundfarbe dunkel orangegelb, im Wurzelfelde von silberblauer Färbung, mehr eingeschränkt, das Hrdfeld auch silberblau statt grünlich. Beim ♀ sind die Flecke und die Htlglbinde reiner weiss, weiterhin wesentlich verbreitert und die Grundfarbe ist auffallend stark grünlich getönt. Ähnliche männliche Stücke kommen auch vereinzelt unter der Hauptform der Art vor. — Nach einem ♀ gleicher (extremer) Entwickelungsrichtung aus Süd-Tirol (Lana) wurde kürzlich noch eine Form als Unterart **goliath** *Fruhst.* aufgestellt, die zweckmässig hier eingereiht werden kann, *goliath.* wenn sie als systematische Einheit haltbar ist. — In ganz ähnlicher Weise wiederholt sich die Art als **ussuriensis** *Stgr.* (= enapius *Fruhst.*) (56e) in Zentral-Asien (Altai, Kentei, Mongolei) am Amur *ussuriensis.* und im Ussuri-Gebiet. Bei dieser Form (♂) ist die Htlglbinde in der Regel noch etwas breiter und endet unverschmälert am Hrdfelde, die Grundfarbe ist mehr bräunlich und der Aussenrdteil des Htlgls grünlich wie bei der typischen europäischen Form, während die Unterseite wie bei *bucorinensis* gezeichnet, aber orangefarben und im Grundton grünlich gefärbt ist. — Im Fluggebiet dieser Lokalrasse erscheinen zwei Nebenformen: ab. **eumenius** *Fruhst.* mit verringerter weisser Fleckzeichnung, im *eumenius.* Kentei-Gebiet, und ab. **liliputana** *Stgr.*, von halber Grösse der Hauptform aber in der Zeichnung mit dieser *liliputana.* übereinstimmend. Amur-Gebiet: Raddeffka. — In Europa fliegt südlich des Balkans eine weitere Unterart, welche in der Flügelgrösse und in der Intensität der schwarzen, stark grünlich glänzenden Färbung mit *bucorinensis* übereinstimmt, aber im Gegensatz zu dieser und ähnlich wie ab. *tremulae* nur sehr spärlich weiss gezeichnet ist. Dieselbe mag als **rilocola** *subsp. nov.* eingeführt werden. Im Vflgl sind beim ♂ die Flecke verkleinert, bis auf die *rilocola.* subapicalen ganz oder teilweise schwärzlich überpudert, manchmal auch ganz ausgelöscht und der Htlgl führt keine Spur einer Binde, hingegen sind die roten Halbmonde oft sehr ausgebildet und auf der Unterseite ist eine Verbreiterung der rotbraunen Grundfarbe zu bemerken, so zwar, dass die grünliche Mittelbinde mitunter eingeschränkt und in einzelne Flecke aufgelöst ist, auch das Wurzelfeld vor der Mediana ist fast ganz rotbraun. Bulgarien: Rilogebirge um Samokaw in 1000 m Höhe (K. Drenowsky).

L. albomaculata *Leech* (57e) ist eine sehr interessante Art, welche beim ♂ in der Färbung der *albo-* Oberseite eine überraschende Ähnlichkeit mit *Hypolymnas misippus* hat. In tiefschwarzer Grundfarbe liegt *maculata.* auf jedem Flügel ein an den Rändern bläulichgrau zerstäubter grösserer weisser und im Apex der Vflgl ein kleinerer weisser Fleck. Die Unterseite ist rotbraun, die weissen Flecke sind, in dem Charakter der verwandten Arten, bindenartig umgestaltet, die Wurzelhälfte des Htlgls ist graublau und im Aussenrdfeld beider Flügel liegen reihenweise helle Fleckchen, die sich schwärzlichen Kappenflecken anlehnen. Einen sehr verschiedenen Eindruck macht das ♀: die Oberseite trägt einen weisslichgelben Zellstreif und Binden- und Fleckzeichnung gleicher Farbe in ähnlicher Weise wie *L. populi* ♀ und am Rande des Htlgls liegt eine Doppelreihe verloschener weisslicher Mondflecke. Ost-Tibet, West-China. — ab. **nigricans** *Oberth.* ist auf der Oberseite wie *nigricans.* das ♂ der Hauptform, unten ist die helle Binde des Vflgls leicht schwärzlich bepudert, der Htlgl ist im allgemeinen verdunkelt, die Binde als solche undeutlich und nur als weisslicher, ungewiss begrenzter Fleck im Discus erhalten und auch der bläuliche Basalteil mit schwärzlichen Atomen durchsetzt. Siaolu in Ost-Tibet.

5. Gattung: **Pantoporia** *Hbn.*

Im allgemeinen Eindruck gewissen Arten der Gattung *Limenitis* ähnlich, teilweise sogar zum Verwechseln. Schmetterlinge von ziemlich kräftigem Flügelbau, normal entwickeltem Kopf und Körper, die Oberseite der Flügel schwarz oder schwarzbraun mit weissen, zuweilen bläulich getönten Binden und Flecken, das ♀ nicht selten wesentlich anders und in bräunlicher Farbe, wie gewisse Neptisarten, gezeichnet. — Augen nackt oder behaart, Fhlr über halber Flügellänge, am Ende keulenförmig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex leicht abgerundet. Subcostalis fünfästig, 2 Äste vor dem Zellende abgezweigt. Zelle ziemlich schmal, geschlossen oder offen, vordere Discocellularis sehr kurz. Htlgl breit eiförmig, Vrd schwach gebogen, Apex und Hinterwinkel leicht eckig markiert, Aussenrd wellig. Die morphologischen Merkmale des Geäders nicht ganz konstant, selbst der Zellschluss kein sicheres Kennzeichen zur Begründung von Schalteinheiten und noch weniger einer weiteren Gattung oder Untergattung, weil individuell variabel; in einer Gruppe kommen Tiere mit geschlossener, unvollkommen geschlossener und offener Zelle vor. Im übrigen fast alle diese Merkmale auch für die Gattung *Limenitis* massgebend, so dass man bei einer künstlichen Gliederung der Falter-Reihen auf eine unmittelbare Verwandtschaft dieser beiden Gattungen schliessen muss. Der historischen Vollständigkeit wegen seien die von F. Moore (Lep. ind. III) aufgestellten Spaltgattungen auch hier aufgeführt: *Parathyma* (Typus: *P. sulpitia*), *Tacoraea* (Typus: *T. asura*), *Tatisia* (Typus: *T. kanwa*), *Tharasia* (Typus: *T. jina*), *Chendrana* (Typus: *C. pravara*), *Athyma* (Typus: *A. perius*), *Condochates* (Typus: *C. opalina*), *Tacola* (Typus: *T. larymna*), *Pantoporia* (Typus: *P. nefte*), *Zabana* (Typus: *Z. urrasi*), *Pseudo-*

hypolymnas (Typus: *P. punctata*), *Sabania* (Typus: *S. speciosa*), *Balanga* (Typus: *B. kasa*), *Zamboanga* (Typus: *Z. gutama*), *Kironga* (Typus: *K. ranga*).

Rpn zylindrisch mit 4 oder 6 Reihen dorniger Zapfen, ähnlich wie die *camilla*-Reihe bei *Limenitis*, seitlich über den Füssen kurze Borsten, Kopf mit einem Stachelkranz; sie leben an Rubiaceae, Euphorbiaceae und Oleaceae. Pp hängend, Thorax seitlich erweitert, auf dem Rücken zwei flache, gegeneinander gekrümmte Fortsätze, der Kopf mit 2 langen Spitzen oder divergierenden breiten Hörnern. Die Falter sind meist Waldbewohner, nur *P. perius* ist überall in der Nähe menschlicher Behausungen zu finden, alle sind aber sonnenliebende Tiere und halten sich vorzugsweise in Lichtungen und am blumigen Waldrande auf, die meisten leben in Höhen von 600—1500 m, einige steigen bis zur alpinen Region herauf. Sie sind starke Flieger, die sich in raschen Stössen fortbewegen, aber nicht gern grössere Strecken zurücklegen, sondern sich häufig mit ausgebreiteten Flügeln auf das Blätterwerk der Bäume und Sträucher setzen (Fruhstorfer). Die Arten sind verbreitet von China über Indien bis zum malayischen Inselgebiet (mit Unterbrechungen) und zu den Philippinen, auch auf den Salomoninseln leben Vertreter.

elwesi. **P. elwesi** *Leech* (59a) ist der Vertreter von *P. asura Moore* aus dem Himalaya und anschliessenden Gegenden. An der Art ist charakteristisch die schwarze Perlenkette in der weissen Fleckenbinde des Hflgls, die auch auf der Unterseite des Vflgls deutlich ausgeprägt ist. Das ♂ der hier behandelten Form unterscheidet sich von der typischen Unterart durch verengte und verkleinerte weisse Zeichnung, während das ♀ vermöge der Ausdehnung jener etwa mit dem ♂ der indischen Rasse übereinstimmt. Zentral-China: Chang-Yang; West-China: Mupin, Omeishan, Washan. Chowpinsa im Juni und Juli auf 1000 m Höhe, scheint überall selten zu sein. — Diese und die nächsten Formen haben gewöhnlich eine offene Zelle des Vflgls.

jinoides. **P. jinoides** *Moore* gehört zur Kollektivart *jina Moore* und ähnelt *fortuna Leech* (vgl. 59d). Grundfarbe tiefschwarz, die Zeichnung weiss, in der Zelle des Vflgls ein langer schmaler Streif, jenseits der Zelle, vom Vrd ausgehend, drei Flecke, welche eine kurze, schräge Binde bilden; hinter diesen, etwas gegen den Aussenrd vorgerückt, ein einzelner eiförmiger Fleck und von diesem in schräger Richtung nach der Mitte des Hrds eine bindenartige Reihe von Flecken, von denen der vordere isoliert liegt, die anderen drei nur durch die Adern getrennt sind; ausserdem liegt nahe dem Rande eine Reihe kleinerer Flecke, welche in der Mitte von dem vorgeschobenen Mediantleck unterbrochen ist und sich vorn etwas weiter vom Rande entfernt. Hflgl mit breiter geschlossener Medianbinde und einer Reihe von Mondflecken nahe dem Saume, in welchen sich noch eine dunkler schwarze Linie bemerkbar macht. Unterseite rotbraun mit den Zeichnungen der oberen und einer Reihe deutlicher Marginal-Mondflecke auf beiden Flügeln. Die gesamte Zeichnung wie bei der typischen Unterart (*jina*), nur schmaler und rückgebildet. Nicht selten in West- und Zentral-China. Juni bis Juli, bis 1800 m Höhe.

fortuna. **P. fortuna** *Leech* (59d) ist eine ähnliche Art mit strahlenartigem Zellstreif, einer gewinkelten und unterbrochenen Vflglbinde, einer vollen und einer in Flecke aufgelösten Hflglbinde, aber ohne Submarginalflecke im Vflgl. — Bei ab. **diffusa** *Leech* (59d) sind alle diese Zeichnungen, namentlich die Fleckenbinde des Vflgls, stark verbreitert und teilweise bläulich angeflogen. Zentral-China: Changyang, Ichang, im Juni, Juli.

perius. **P. perius** *L.* (59a). Wiederum ähnlich *P. jina*, aber der Zellstreif in Flecke zerteilt, im übrigen in der Lage der Flecke der Vflglbinde etwas verschieden. Auf der Unterseite, deren Grundfarbe hell ockergelb gehalten ist, tritt in der äusseren Binde des Hflgls wiederum eine Reihe schwarzer Flecke auf, ähnlich wie bei *elwesi*. Rp an Glochidion-Arten (Euphorbiaceae) (März), walzenförmig, von grüner Farbe, der Kopf schwarz mit roten Stacheln, auf dem Rücken des Körpers 2, seitlich je eine Reihe verzweigter roter Dornen, die ersteren länger, aber unter sich paarig ungleich, derart, dass die Dornen auf dem 5., 7., 9., 11. und 13. Segment kürzer bleiben als die übrigen. Bauch und Füsse rötlich. Pp braun, Flügelscheiden vortretend, auf dem Rücken mit einem nach unten gekrümmten und darunter einem nach oben gebogenen nasenartigen Fortsatz, der Kopf mit zwei spitzen Hörnern. Der Falter legt die Eier vorzugsweise an junge Wurzelschösslinge der Nahrungspflanze. Die typische Unterart in Indien, Burma bis zur Malayischen Halbinsel, nördlich bis nach Süd-China (Hongkong) und im Himalaya nach Kaschmir aufsteigend.

serica. **P. serica** *Leech* (59a) ist als Unterart von *P. ranga Moore* aufzufassen und mit ihr beginnt die Reihe der Formen mit gewöhnlich geschlossener Vflglzelle. *Serica* entfernt sich etwas vom Typus der verwandten Arten, auf dem Basalfeld der Vflgltläche bilden sich lichte Flecke, die Discalbinde ist vorn verwischt und nur im hinteren Teil in einigen grösseren und vollen Flecken, die teilweise etwas bläulich angeflogen sind, erhalten. Sie unterscheidet sich von der typischen Unterart, die in zwei Saisonformen auftritt, durch allgemeine Verdunkelung und Einschränkung der weissen Zeichnung. Spärlich in West-China im Juni und Juli bis ca. 1600 m Höhe.

cama. **P. cama** *Moore* (♂ 59b, ♀ 55e) streift im Nordwesten in Kaschmir das paläarktische Gebiet und wird der Vollständigkeit wegen hier mitaufgeführt. In Sikkim erscheint die typische Unterart in zwei Zeitformen, von denen die unten hellere Trockenzeitform als *camida* benannt ist. Auffällig ist der Geschlechtsdimorphismus. Die nähere Behandlung der Art bleibt dem Exotenteil vorbehalten. Verbreitet im Himalaya bis Oberburma.

P. selenophora *Koll.* (♂ 55e). Eine stark dimorphe Art, das ♂ mit unscharfem bräunlichem Wurzel- *selenophora.*
streif und einem weissen Doppelfleck am Apex des Vflgls, sowie einer weissen Binde über die Mitte beider Flügel, die im vorderen aber vorn verkürzt ist. ♀ mit den gewöhnlichen Zeichnungscharakteren der ersten Artgruppen der Gattung. Die Submarginalflecke des Vflgls liegen parallel zum Flügelrande, die äussere weisse Binde des Hflgls ist leicht S-förmig gebogen und reicht bis zum Vrde, wo sie sich mit dem Anfang der Discalbinde fast vereinigt. Die Grundfarbe der Unterseite ist rötlichbraun. Die typische Unterart erscheint in 2 Generationen, von denen die Trockenzeitform (♀ 59b, als *selenophora* ♂ bezeichnet) etwas kleiner, fahler in der Grundfarbe und reicher gezeichnet ist, namentlich erscheinen beim ♂ die submarginalen und marginalen Binden deutlicher bräunlichgrau, der Zellstrich ist besser ausgebildet und am Ende der Zelle liegt zuweilen ein weisser Fleck, während die Regenzeitform grösser und dunkler ist, im weiblichen Geschlecht (59b, dritte Figur als *selenophora* ♀) auch schmalere Binden trägt und sich der Unterart *bahula Moore* aus Silhet (Assam) nähert. Rp an Adina cordifolia Hook (Rubiaceae), sehr ähnlich derjenigen von *P. inara* aus Indien, d. i. Körper zylindrisch, mit 6 Reihen dorniger Zapfen, Farbe grün, mit einem kleinen braunen Fleck auf dem 9. Segment und einigen weissen Seitenflecken. Pp wie bei den anderen bekannten Arten mit je zwei grotesken Aufsätzen am Rücken und am Kopf (Davidson und Aitken). Himalaya, nordwestlich bis Kaschmir. Assam, Cachar. Silhet, Ober-Burma, Süd-Indien, Süd-China.

P. opalina ist in beiden Geschlechtern gleich gezeichnet und kommt für das paläarktische Gebiet in zwei Unterarten in Betracht. Zunächst als **constricta** *Alph.* (59b): Eine kleine Form mit gering ent- *constricta.*
wickelter Zeichnung, Vflgl fast ohne Submarginalflecke, die äussere Binde des Hflgls aus einzelnen Flecken zusammengesetzt. Es kommen auch Individuen mit etwas reicherer Zeichnung vor, welche zu *orientalis Elwes* (s. Exotenteil) aus Sikkim etc. neigen, und diese wird von Moore wiederum als Regenzeitform der typischen Unterart aufgefasst, so dass die Trennung der Formen nur unsicher ist. West-China: Putsufong, Mupin, Wassukow, Washan, Omeishan. Zentral-China: Changyang. Fliegt im Juni und Juli in Höhen von 1200 bis über 3000 m. — Sodann als **opalina** *Koll.* in typischer Form, welche grösser und reicher weiss *opalina.*
gezeichnet ist, besonders das ♀. Dieses hat eine ungemeine Ähnlichkeit mit *selenophora,* jedoch sind alle Zeichnungen breiter, der äusserste Zellfleck breit dreieckig, fast anstossend an den lang streifenartig ausgezogenen hinteren Subapicalfleck, nahe dem Rande liegt eine Reihe mehr oder weniger deutlich ausgeprägter weisser Fleckchen, beide Binden des Hflgls verlaufen gerade gestreckt, ein Merkmal, welches für das ♂ weniger charakteristisch ist. Ei kugelig, unten abgeflacht, braun mit silbrigen Punkten. Rp an Berberis aristata (*Hook*), walzenförmig, in der Jugend braun, später grün mit bläulichem Seitenstreif und bräunlicher Linie. Kopf rötlich, dornig, Körper mit 4 Reihen dorniger Zapfen, diejenigen auf dem 3. und 4. Segment länger als die übrigen, auf dem 12. Segment nur 2 Dornen, das 13. mit 4 einfachen Endspitzen und zwei kleinen verzweigten Dornen. Alle Zapfen und Dornen dunkelbraun, mit weisser Spitze. Pp hängend, die Schultern breit austretend, auf dem Rücken zwei gegeneinander geneigte Fortsätze, der dem Abdomen zunächst liegende flach stiefelförmig, der vordere nasenartig. Kopf mit zwei stark divergierenden, zugespitzt lappenartigen Aufsätzen (Robson). Der Falter ist ein schneller Flieger, der von Baum zu Baum schwebt, aber häufig ruht. Himalaya bis Kaschmir, Khasia-, Naga-Gebirge. Burma.

Von *P. sulpitia Cr.*, deren typische Unterart (61c) auf Südost-China und Tongking beschränkt ist, erscheint im paläarktischen Gebiet als Sonderrasse **ningpoana** *Leech* (59b). Dieselbe besitzt eine auffallende *ningpoana.*
habituelle Ähnlichkeit mit gewissen *Limenitis*-Formen (*homeyeri, pryeri* etc.), so dass letztere von F. Moore mit *sulpitia* zusammen in einem gemeinschaftlichen Genus *Parathyma* vereinigt worden sind (Lep. indica Vol. III). Solange die biologischen Verhältnisse der hier behandelten Art nicht bekannt sind, muss die Frage wegen der Richtigkeit des Verfahrens offen bleiben. *ningpoana* ist kenntlich an dem nur einmal unterbrochenen Zellstreif des Vflgls, die Subapicalflecke sind weiter in die Mitte des Flügels gerückt und zwischen ihnen und der submarginalen Fleckenreihe zieht sich eine weitere Reihe verschieden geformter Flecke quer über den Flügel; zwischen dem mittleren und hinteren Medianast liegt der grösste, eiförmig gestaltete dieser Flecke. Hflgl mit den üblichen zwei Binden. Grundfarbe der Unterseite rotbraun, an der Wurzel des Hflgls etliche schwarze Punkte, die Discalbinde dieses Flügels leicht bläulich. China: Ningpo bis Mupin.

P. disjuncta *Leech* (59c). Oberseite ähnlich derjenigen voriger Art, Form des Vflgls anscheinend *disjuncta.*
etwas schlanker, die Anlage der Zellflecke im Vflgl etwas abweichend. Dies deutlicher auf der Unterseite, dort im Hflgl vor der Costalis ein weisser Streif, die Wurzelflecke weniger deutlich aufgetragen, die Discalbinde steiler gestellt, d. h. hinten mehr dem Analwinkel des Flügels genähert und aus breiteren eirunden Flecken zusammengesetzt. Auch diese Art hat eine gewisse Übereinstimmung mit *L. helmanni.* Nicht selten in Zentral-China (Changyang), auch in West-China: Omeishan, Mupin etc.

P. recurva *Leech* (59c). Der vorigen Art ähnlich, aber mit anders geformten Zellflecken des Vflgls *recurva.*
und die äussere Fleckenbinde des Hflgls liegt näher am Flügelrande. Unterseite rotbraun, die Flecke wie oben, aber voller, im Hflgl zieht sich ein weisser Bogenstreif an der Costalis von der Wurzel fast bis zu dem vordersten Fleck der Discalbinde, mit dem er sich zuweilen ganz vereinigt. Die Binde beiderseits ziemlich gerade begrenzt, an der äusseren Seite aber auch sägeförmig gezackt, sonst nur von den dunklen

Adern geschnitten. Das ♀ ist grösser und trägt vergrösserte weisse Flecke. Scheint sehr selten zu sein. West-China: Mupin, Washan, im Juni.

punctata. **P. punctata** *Leech* (59 c) ist eine gänzlich vom allgemeinen Habitus der Gattung abweichende Art, welche oben auf schwarzem Grunde weisslichviolette Flecke trägt, vermöge deren sie in ähnlicher Weise wie *Limenitis albomaculata* an *Hypolymnas misippus* erinnert. Die Unterseite ist bräunlich mit ähnlicher Zeichnung, aber in verbreitertem Massstabe und der Discalfleck des Hflgls ist zu einer breiten Binde umgeformt. Wesentlich verschieden ist das ♀ (61 c), welches in der bräunlichen Zeichnung auf dunklem Grunde den Charakter der Gattung besser erkennen lässt. Zentral-China: Changyang. West-China: Tatsienlu, Mupin.

6. Gattung: **Stibochiona** *Btlr.*

Im Körper- und Flügelbau der vorigen Gattung ähnlich, aber die Oberseite schwarzbraun mit wenigen weissen Flecken: Hflgl mit blauen Ringen am Rande oder blauem Saumfeld. Kopf breit, Augen nackt, Palpen kurz, Fhlr über halber Flügellänge, am Ende schwach keulig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex beim ♂ ziemlich spitz geeckt, beim ♀ etwas abgerundet. Subcostalis fünfästig, ein Ast vor dem Zellende, der zweite ganz nahe diesem oder an der vorderen Zellecke abgezweigt. Zelle beider Flügel geschlossen. Hflgl fast dreieckig, Apex abgerundet, Hflgl beim ♂ ziemlich spitz, beim ♀ rundlicher. Präcostalis gerade aufsteigend, einfach, an der Spitze nach aussen gekrümmt. Die Falter sind lebhafte Flieger und halten sich in und an buschigen Waldstellen auf. Über die ersten Stände ist nichts bekannt.

Nur eine Art im Gebiet:

nicea. **S. nicea** *Gray* (= Adolias dolope *Fldr.*) (52 a). ♂: Oberseite schwarz, in der Zelle des Vflgls zwei bläuliche, jenseits der Zelle 2—3 weisse Punkte, darauf folgend eine gebogene, unvollkommene Reihe weisser Punkte und endlich eine vollständige Reihe von weissen Submarginalflecken, an denen (nach innen) noch mehr oder weniger deutlich sichtbare blaue Mondflecke liegen. Hflgl mit einer Reihe Ringflecke am Saume, die nach innen (gegen die Flügelwurzel) blau, aussen weiss sind. Fransen des Vflgls schwarz und weiss, die des Hflgls ganz weiss. Unterseite schwarzbraun, leicht violett getönt, die weissen Punkte und Flecke deutlicher und zahlreicher. ♀ grösser, Oberseite mit grünlichem Schimmer, die gesamte Zeichnung vollkommener, im Hflgl nächst der Ringreihe noch eine grünliche Mondfleckenbinde. Bewegt sich schnell und lebhaft, folgt im Fluge den Buschrändern und taucht bald hier, bald dort im Freien auf, setzt sich oft auf Bäume und Sträucher mit weit ausgebreiteten Flügeln, gelegentlich auch an die Unterseite der Blätter und ist leicht zu fangen (Nicéville). Verbreitet in Nord-Indien: Himalaya bis Kaschmir, Assam, Silhet und West-China.

C. Subfamilie: **Euthaliinae**, Federraupenfalter.

Die Euthaliinae sind durchweg grosse Schmetterlinge von dunkler Grundfarbe. Kopf gross mit breiter Stirn und grossen Augen. Fhlr sehr lang, ganz allmählich zur Keule verdickt. Die Palpen mittellang, spitz, vorgestreckt, anliegend behaart. Sauger im Leben durchschimmernd grasgrün, wie bei *Apatura*. Thorax breit und kräftig, Hlb kurz, kaum über die Hälfte des Hrds der Hflgl reichend. Die Flügel hart und kräftig; Vflgl mit stark gebogenem Vrd, langem Hrd und oft eingebuchtetem Aussenrd. Die Hflgl bei den ♀♀ vielfach ungewöhnlich gross, die der ♂♂ im Analteil oft vorgezogen. Zellen aller Flügel, wie bei vielen sehr kräftigen Fliegern, gewöhnlich offen. — Die Rpn sind grün, sehr weich, über den Rücken dornlos, häufig mit bunten Rückenzeichnungen versehen. Jedes Segment führt (bei den bekannten Arten) beiderseits lange, federartige Anhänge, welche die sitzende Rp wie ein Strahlenkranz umgeben, so dass das auf der Mittelrippe sitzende Tier die ganze Blattspreite, an welche die Federn fest angedrückt werden, ausfüllt. Diese Anhänge der Rp verursachen bei vielen Arten ein schmerzhaftes Brennen, sobald man das Tier mit weichen Hautstellen berührt. Die Rpn leben auf Bäumen, besonders Mangifera indica und gabonensis, wo man sie an den Zweigspitzen der unteren Äste leicht findet. — Die Ppn sind mattgrün, dicht an eine Blattrippe befestigt, mit sehr kräftigem Thorax und ganz kurzem, stumpfem Hlbsteil. Der Hlbsrücken ist gekielt und hinter dem Thoraxende zu einer Spitze erhoben, was der ganzen Pp ein sehr sonderbares Aussehen verleiht, zumal ihre Oberfläche noch mit roten oder goldenen Tupfen und Streifen geziert ist. — Die Schmetterlinge findet man überall, wo Obst gezüchtet wird, in Gärten, Pflanzungen, aber auch im Walde an Lichtungen und Dickichträndern. Ihr Flug gleicht dem von Apatura, ist schnell und sehr kräftig, schiessend, mit kurzen, zuckenden Schlägen. Sie besuchen niemals Blumen, saugen aber gierig an abgefallenen Früchten und Küchenabfällen, seltener an feuchten Wegstellen. Bei Tag halten sie sich im Schatten der Bäume auf; am Nachmittag ziehen sie sich mehr nach den Baumkronen, wo sich die ♂♂ auf den höchsten Gipfel alleinstehender Bäume niederlassen und dort so fest sitzen, dass man sie mit an lange Stangen gebundenen Netzen bequem abstreifen kann. Gefangen machen die ♂♂ der grossen Euthalia-Arten mit ihren kräftigen Flügelmuskeln wütende Befreiungsversuche, so dass man sie kaum zwischen den Fingern halten kann. Ist ein ♂ weggefangen, so nimmt sofort ein anderes den freigewordenen Platz ein, so dass ich in China einst 34 Euthalia ♂♂ nacheinander von demselben Baumblatte wegfing. — Die Euthaliinae sind über die Waldregion von Süd-Asien und Afrika verbreitet; viele Arten sind sehr häufig und gehören in den Tropen der Alten Welt zu den Charakterfaltern der betreffenden Gegend. (A. Seitz.)

1. Gattung: **Auzakia** *Moore.*

Unterscheidet sich, abgesehen von habituellen Charakteren, insbesondere dadurch von *Limenitis*, dass die Zellen beider Flügel durch Queradern geschlossen sind. Die Vertreter der Gattung haben behaarte Augen und sind stark gebaute, eintönig gefärbte Falter, in den Geschlechtern etwas dimorph. Vflgl recht-

winklig dreieckig mit stark gekrümmtem Vrd und spitzem, etwas vorgezogenem Apex, 2 Subcostaläste vor dem Zellende, die vordere und mittlere Discocellularis schräg nach aussen gerichtet, so dass die Radialadern als lange Gabel auf gemeinschaftlichem Stiel erscheinen, die hintere Discocellularis nur schwach entwickelt. Htlgl fast dreieckig, Apex abgerundet, der Hinterwinkel spitz vortretend, die morphologischen Merkmale im allgemeinen wie bei der vorhergehenden Gattung. Über Entwicklungsgeschichte und Lebensgewohnheiten ist bisher nichts veröffentlicht.

A. danava *Moore* (57 e) ist braun, leicht olivgrün angeflogen, namentlich im Analwinkel des Htlgls, *danava.* mit schwarzbrauner Bindenschattierung und weisslichen Wischflecken im Costalfeld des Vtlgls. Unterseite hellbraun, zum Teil graubraun mit dunkleren Binden und schwärzlichen Figuren im Wurzelfelde. ♀ olivgrün, im Aussenteil braun, mit den deutlicher aufgetragenen dunklen Zeichnungen des ♂, beide Flügel mit zwei weisslichen Binden, eine über die Mitte, die andere im Aussenfelde; erstere im Vtlgl nach der Wurzel zu zackig begrenzt, letztere im Htlgl deutlicher und breiter, auf beiden Flügeln gefolgt von einer Reihe dunkler Flecke. Unterseite wie beim ♂ aber heller, teilweise grünlich angeflogen. Die eigentliche Heimat der Art ist das Gebiet des Himalaya, sie ist aus Assam, dem Naga- und Khasia-Gebirge und aus Burma bekannt, dringt aber im Nordwesten bis Kaschmir vor. — In China erscheint eine leicht veränderte Rasse als **leechii** *Moore.* Sie ist etwas kleiner, gleichmässig dunkler, im Vtlgl die äussere Begrenzung der dunklen *leechii.* Basalhälfte schärfer gezackt und in der äusseren Flügelhälfte ist die bei *danava* in zwei bindenartigen Streifen laufende dunkle Schattierung zu einem zusammenhängenden dunklen Feld verflossen, im Saumfelde steht eine Reihe glänzend bläulichgrauer Wischflecke an der dunkelbraunen Randlinie, auch die in der Zelle befindlichen helleren Flecke und der vordere Teil der hellen Discalbinde sind grau angeflogen. Htlgl mit zwei hinten zusammengeflossenen dunklen Binden und einer submarginalen grau angestäubten Binde. Unterseite gleichmässig dunkler als bei *danava*, die äussere Grenze des Wurzelfeldes und die Mittelbinde stärker gezackt, namentlich im Vtlgl. Nur das ♂ bekannt. Zentral-China: Changyang. West-China: Mupin, Putsufong.

2. Gattung: **Abrota** *Moore.*

Eigene Schmetterlingsform, welche etwas an die Vertreter der Gattung *Enispe* erinnert. Falter von kräftigem Bau mit robustem Körper, Kopf gross, Augen nackt, Fhlr stark, über halber Flügellänge, am Ende keulenförmig verdickt. Vtlgl rechtwinklig dreieckig mit gekrümmtem Vrd, Apex spitz. Subcostalis fünfästig, zwei Äste vor dem Zellende, die vordere Discocellularader sehr kurz, Zelle geschlossen. Htlgl dreieckig, Apex abgerundet, Analwinkel beim ♂ spitz vortretend. Über Biologie fehlen Angaben in der Literatur, die Falter ruhen mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Blätterwerk im dichten Walde und erinnern an gewisse Euthalia-Arten (Nicéville).

A. pratti *Leech* (61 a, b) ist der paläarktische Gattungsvertreter der einzigen Art, welche unter dem *pratti.* Namen *ganga Moore* (= mirus *F.*, ♀ = confinis *Fldr.*, jumna *Moore*) aus Sikkim bekannt ist. Die Oberseite des ♂ ist ockerbraun mit schwärzlichen Zeichnungen, die sich von denen der typischen Form nur unwesentlich unterscheiden, im Htlgl ist die Discalbinde geschlossen, während sie bei *ganga* aus einzelnen Flecken besteht, der Analwinkel bei dieser erscheint weniger spitz vertretend und die Färbung ist im allgemeinen fahler. Wesentlich abweichend ist das ♀, dasselbe ist oben schwarzbraun mit ockergelben Binden, während die Unterseite den Zusammenhang der Geschlechter leichter erkennen lässt. Selten bei Omeishan und Kweichow in West-China.

3. Gattung: **Euthalia** *Hbn.*

Schmetterlinge von sehr verschiedenem Aussehen, in der paläarktischen Zone nur in einer Gruppe vertreten: von hauptsächlich grünlicher Färbung der Flügel, meist mit hellen Binden und Flecken, die Geschlechter in der Regel verschieden. Kopf und Körper normal, Augen nackt, Fhlr über halber Flügellänge, am Ende keulenförmig verdickt. Flügelschnitt einfach, Vtlgl rechtwinklig dreieckig mit mehr oder minder spitzer Apicalecke, der Aussenrd gerade oder etwas konkav. Subcostalis fünfästig, zwei Äste vor dem Zellende auslaufend, die ersten Äste bei gewissen Gruppen unter sich und mit der Costalis streckenweise verwachsen. Vordere Discocellularader sehr kurz oder verkümmert, Zelle in der Regel offen. Htlgl breit eirund oder dreieckig, Apex abgerundet, Aussenrd wellig, Hinterwinkel schwach eckig abgesetzt, seltener etwas spitzer gewinkelt. Präcostalis jenseits des Ursprunges der Subcostalis aufsteigend, einfach oder undeutlich gegabelt, Zelle offen.

Rp an Ebenaceae, Myrtaceae, Melastomaceae, Loranthaceae; sie ist walzenförmig, der Körper seitlich mit langen, abstehenden federartig verzweigten Anhängen von annähernd gleicher Länge. Sie ruht auf der Mittelrippe eines Blattes und ist in dieser Stellung schwer zu sehen. Pp hängend, kurz, eckig, die Hlbsegmente stark ineinander getrieben, der Körper in der Mitte stark verdickt, mit metallglänzenden Flecken und Streifen, Kopf mit zwei kurzen Spitzen, der ganze Eindruck wie zwei mit der Grundfläche aneinander

stossende Pyramiden. Der Flug der Falter ist schnell und graziös, sie ruhen im Sonnenschein mit ausgebreiteten Flügeln und schliessen diese, sobald beunruhigt (Nicéville).

Auch diese Gattung zerlegte F. Moore (Lep. ind. III) ohne durchgreifendes Bedürfnis in folgende Teile: *Saparona* (Typus: *S. cibaritis*), *Haramba* (Typus: *H. appiades*), *Cynitia* (Typus: *C. phlegethon*), *Kirontisa* (Typus: *K. telchinia*), *Tasinga* (Typus: *T. anosia*), *Dophla* (Typus: *D. evelina*), *Nora* (Typus: *N. kesara*), *Sonepisa* (Typus: *S. kanda*), *Euthalia* (Typus: *E. lubentina*), *Limbusa* (Typus: *L. nara*), *Mahaldia* (Typus: *M. sahadera*), *Zalapia* (Typus: *Z. patala*), *Chucapa* (Typus: *C. franciae*), *Labranga* (Typus: *L. durga*). Soweit paläarktische Arten in Frage kommen, genügt der Gebrauch der Kollektivgattung *Euthalia*.

omeia. **E. omeia** *Leech* (♀ = consobrina *Leech*) (58 c, d) ist vermutlich der chinesische Vertreter von *E. nara Moore* (♂ = anyte *Hew.*) aus Nord-Indien. Beim ♂ ist die gelbliche Färbung des Vrdfeldes im Htlgl charakteristisch, welche ausgedehnter ist als bei *nara*, auch ist die Färbung der übrigen Flügelfläche mehr braun als grünlich wie bei letzterer und eine bei dieser vorhandene discale helle verkürzte Binde erloschen. Beim ♀ beider Formen sind die Unterschiede geringer. Es macht einen sehr verschiedenen Eindruck, ist graugrün, mit einer weissen schräg liegenden Binde im Vtlgl, die Zeichnung der Unterseite bestätigt die Zusammengehörigkeit der Geschlechter. Das ♂ schliesst sich in Gestalt und Färbung den Vertretern der vorigen Gattung gut an. West-China: Omeishan, Mupin.

strephon. **E. strephon** *Gr.-Smith* ist auf der Oberseite olivgrün. Vtlgl mit zwei schwarz umzogenen Makeln in der Zelle und einem schwarzen Querstrich nahe der Wurzel, der Zwischenraum gelblich aufgehellt. Jenseits der Zelle über die ganze Flügelbreite eine etwas wellig gesäumte, trübgelbliche, ziemlich breite Querbinde, die vorn beiderseits etwas lichter, fleckartig begrenzt ist. Htlgl etwas mehr grün im Farbton, in der Zelle eine schwarz umzogene Makel, im äusseren Flügelteil eine breite, hell ockergelbe Querbinde parallel zum Flügelrande, die hinten ungewiss zerstäubt ist. Nächst dem Rande eine Reihe dunklerer Keil- oder Mondflecke. Unterseite heller, Vtlgl ockerfarben, die Zellmakeln deutlich, die Querbinde durch seitliche schwarze Schattierung dargestellt, Saumfeld grünlichgelb, Hrdfeld grau. Htlgl grünlich, in der Zelle und vor derselben schwarze ringartige Figuren, die Binde der Oberseite breiter, Saum gelblich. In der Grösse von *hebe*, aber von spitzerem Schnitt des Vtlgls. ♀ erinnert an *khama*, die weissen Flecke des Vtlgls kleiner, Apex spitzer, Htlgl unten mit einer Reihe von 5 weissen Flecken, sonst im allgemeinen mit dem ♂ übereinstimmend. Nordwest-China: Siaolu, Tientsin etc.

khama. **E. khama** *Alph.* (= sinica *Moore*). ♂ in Gestalt und Färbung ähnlich *L. omeia Leech*, auch ähnlich *thibetana*, aber mit verkürzten Binden auf beiden Flügeln. Grundfarbe trüb graugrün, in der Zelle des Vtlgls zwei schwarz umzogene Makeln in Lage wie bei *omeia*, der Zwischenraum olivgelblich aufgehellt. Jenseits der Zelle eine Schrägbinde von 4 Flecken und zwei Subapicalflecke ebenfalls gelb, zwischen dem mittleren und hinteren Medianast liegt ein bleicher gelblicher Discalfleck, welcher, ungewiss begrenzt, allmählich in die dort bräunliche Grundfarbe übergeht. Im Htlgl ein enges Wurzelfeld eintönig dunkelgraugrün. Über den Discus eine scharf begrenzte, gebogene, olivgelbe Binde, welche vorn breit einsetzt, nach hinten abnimmt und fleckartig wird. Unterseite ocker-olivfarben, Zeichnungen wie oben. China: Provinz Szetschwan am Pass Taïsiangualin und längs der thibetanischen Grenze; Tatongkiao. — Von kleinerer Gestalt ist

dubernardi. **dubernardi** *Oberth.*, eine Lokalform, bei welcher ausserdem alle Flecke auf beiden Flügeln des ♂ ober- und unterseits verengert sind. Das ♀ ist noch unbekannt. Tseku (Tibet).

irrubescens. **E. irrubescens** *Gr.-Smith* gehört in die Gruppe von *E. lubentina Cr.* aus Indien etc. ♂ Halskragen und Palpen rot. Oberseite des Vtlgls in der Wurzelhälfte dunkelgrün, fast schwarz, die äussere Hälfte bleicher, licht metallgrün, die Adern und lange Streifen zwischen diesen schwarz. In der Zelle zwei rote, schwarz umzogene schmale längliche Flecke, je einer in der Mitte und am Ende. Htlgl in der Farbe der Wurzelhälfte der vorderen, Discalfeld bleicher und von den schwarzen Adern und zwischen ihnen liegenden langen, tränenförmigen Streifen durchzogen, in ähnlicher Weise wie im Aussenteil des Vtlgls. In der Zelle zwei dunkle Striche und am Aussenrd, vom Hinterwinkel ausgehend, einige längliche rote Submarginalflecke. Vrdfeld bleicher, bläulich getönt. Unterseite ähnlich der oberen, fahler gefärbt, die roten Flecke in der Vtlglzelle breiter und deutlicher, hinter der Mediana, am Fusse des hinteren Astes ein kleiner schwarzer Fleck. Über die Zelle des Htlgls ziehen zwei rote Streifen, vor der Zelle liegen drei rote Fleckchen und ein kurzer roter Wurzelstreif am Vrde. Im Aussenrdfelde schliesst sich an das Ende der schwarzen Streifen zwischen den Adern eine Reihe roter Flecke an, von denen die nahe dem Hinterwinkel liegenden am deutlichsten sind; der Hrd von der Flügelwurzel bis zum Analwinkel ist rot besäumt. Anscheinend bisher nur in einem Exemplar bekannt geworden. West-China: Omeishan.

pyrrha. **E. pyrrha** *Leech* (58 d) ist eine kleinere chinesische Rasse von *sahadera Moore*, deren typische Unterart in Nord-Indien lebt. Das ♂ ist ähnlich wie das ♀ gefärbt und gezeichnet, die Vtlglbinde ist aber bis zum Hrd verlängert. Von der typischen Form unterscheidet sich *pyrrha* ♂ durch Verbreiterung der gelblichen Vtlglbinde und das ♀ durch die reiner weisse Farbe derselben, während sie bei *sahadera* ♀ gelblich ist (Oberthür). West-China: Mupin, Siaolu, Mosymien.

E. leechi *Oberth.* (58d) ist ein neuerdings für die bei Leech (Buttertl. China, Jap., Cor.) als *sahadeva leechi* bezeichnete Form eingeführter Name, für welchen Artrechte in Anspruch genommen werden. Diese *Euthalia* ist der vorigen sehr ähnlich, aber die Grundfarbe hat einen mehr bronzeartigen Ton und im Vflgl fehlt die helle Binde gänzlich, auch hat die Fleckenbinde des Hflgls einen mehr kettenartigen Charakter. Das ♀ ähnelt nach Oberthür dem von *pratti*. West-China, Provinz Kweichow, Mupin, Omeishan, Siaolu.

E. kardama *Moore* (= armandiana *Pouj.*) (58a). Dem ♀ der vorigen Form etwas ähnlich, die weisse *kardama.* Binde des Vflgls aber aus kleineren Flecken zusammengesetzt und in der Mitte gewinkelt, die letzten Flecke nach der Wurzel zu zurücktretend, in beiden Geschlechtern eine breite helle, graugrüne, gebogene Binde über den Hflgl, die an der inneren Seite mit weissen, an der äusseren mit schwarzen Flecken besetzt ist. Unterseite viel heller, sonst wie oben. ♀ grösser, Apex des Vflgls etwas stumpfer als beim ♂. Verbreitet und nicht selten in West- und Zentral-China.

E. confucius *Westw.* (58b) erinnert nicht unbeträchtlich an die folgende Form. Vflgl mit breiter, *confucius.* an den Rändern, namentlich aussen, stark zerklütteter gelblicher Schrägbinde und einer verkürzten ebensolchen Subapicalbinde. Hflgl mit einer geschlossenen, hinten zipfelartig auslaufenden, gekrümmten Mittelbinde von ebenfalls gelblicher Farbe. Unterseite hellgrün mit grauer und schwarzer Schattierung, Zeichnung wie oben, die Binden breiter, weisslichgrün. ♀ grösser, die Subapicalflecke des Vflgls weisslich, im Hflgl anstatt der Binde ein grosser Vrdfleck und ein länglicher, gebogener Fleck hinter diesem. Etwas variabel in der Ausdehnung der Binden beider Flügel. Der Umstand, dass *confucius* in beiden Geschlechtern in gleichmässiger Ausbildung auftritt und der Anschluss an die Gattung *Mahaldia Moore* durch deren Autor lassen auf eine spezifische Verschiedenheit der Art gegen die folgende, welche Moore als *Zalapia* behandelt, schliessen. Häufig in West- und Zentral-China.

E. patala *Koll.* (= doubledayi *Gray*, epiona *Moore*) ist in der allgemeinen Zeichnungsanlage der *patala.* vorigen Art sehr ähnlich, besitzt aber nur einen kleinen subapicalen Doppelfleck und die Schrägbinde des Vflgls ist schmaler. Bei der typischen Unterart ist im Hflgl nur eine fleckartig verkürzte Querbinde vorhanden, die auch auf der hell grüngrauen Unterseite geschlossen nur bis zur vorderen Radialis reicht und in einem isolierten Fleck zwischen den Radialadern endet. Das ♀ ist nur etwas grösser, die helle Binde und die Flecke weiss anstatt gelblich, mit leichtem grünen Schein. Die typische Form ist von Nepal und Sikkim bis in den nordwestlichen Teil des Himalaya verbreitet und dringt bis zu den Chumba-Bergen vor, weshalb sie hier der Vollständigkeit wegen aufgenommen ist. Sie ist häufig in den Wäldern, auf 600 bis 2400 m während der Regenzeit, im Juli und August. Der Falter umkreist schnell die Wipfel der Bäume in einem leichten Fluge wie eine Schwalbe. Bei Begegnung mit seinesgleichen sieht man zwei oder drei Falter, sich gegenseitig jagend, bald in, bald ausserhalb des Schattens und der Äste der Bäume sich tummeln. Ganz plötzlich fällt das Tier aus dem Fluge mit ausgebreiteten Flügeln in das Blätterwerk ein, sonnt sich ein Weilchen, bis irgend ein anderes Insekt gleicher Art, eine Neptis oder ein anderer Falter sich nähert, dann stürzt sich der streitsüchtige Geselle mit Flügelschlägen auf diesen, um nach einem hitzigen Fluge plötzlich zu seinem alten Ruheplatz zurückzukehren (Lang). — **pratti** *Leech* (58c) ist die chinesische Form *pratti.* dieser Art, sie unterscheidet sich nur unwesentlich durch eine verschmälerte Vflgl-, dagegen verlängerte Hflglbinde von jener. Auch hier sind die hellen Zeichnungen beim ♂ gelblich, beim ♀ weiss. Selten in Zentral-China: Ichang, Changyang; West-China: Chiakuho. Juni, Juli.

E. hebe *Leech* (58c) ist eine eigenartige Species mit gelblichen Binden und Flecken auf graugrünem *hebe.* Grunde. Als Charakteristikum dieser und der folgenden Formen gilt die Lage der Querbinde des Vflgls, welche nicht schräg von der Costa zum Hinterwinkel, sondern annähernd parallel zum Aussenrde liegt. Hier im Einzelfalle ist diese aus Flecken zusammengesetzte Binde zweimal gebrochen, so zwar, dass der Mittelteil schräg gestellt ist, Anfang und Ende gerade liegen. Die Hflglbinde ist in ganzer Länge geschlossen, vorn breit, hinten verschmälert. Grundfarbe der Unterseite beider Flügel licht graugrün. ♀ unbekannt. China: Changyang und Omeishan.

E. thibetana *Pouj.* (= staudingeri *Leech*) (58b). Ebenfalls mit einer zum Aussenrd nahezu parallel *thibetana.* liegenden Fleckenbinde des Vflgls, diese ist im allgemeinen Verlauf leicht zickzackförmig, setzt vorn in einzelnen Fleckchen ein und verbreitert sich nach hinten. Hflgl mit geschlossener, hinten verschmälerter Binde, welche an der äusseren Seite durch eine schwarze gebogte Linie mit anschliessenden hellen Mondflecken begrenzt ist. Im Saumfeld grosse schwärzliche Schattenflecke. Unterseite bleich gelblichbraun mit den Zeichnungen der Oberseite, im Hinterwinkel des Vflgls ein tiefschwarzer Schatten. ♀ grösser, Grundfarbe der Oberseite etwas bleicher, die Binden weisslich. Etwas variabel, beim ♀ die Binden mitunter ganz weiss, die Breite derselben in beiden Geschlechtern veränderlich. In einzelnen Fällen die Flecke der Vflglbinde beim ♂ sehr klein, die innere Begrenzung der hinteren Flecke in der Grundfarbe zerstäubt, zuweilen die grüne Farbe gelblich getönt. Gemein, bis 2100 m, in West- und Zentral-China, Juni, Juli. Die Form steht in sehr nahem verwandtschaftlichen Verhältnis zu *E. duda Stgr.* aus Nord-Indien und ist anscheinend mit *E. durga Moore* zu einer Kollektiv-Species zu vereinigen. — In Tseku fliegt eine weitere leicht ver-

yunnana. änderte Rasse, **yunnana** *Oberth.*, welche im allgemeinen heller gefärbt ist, und bei welcher die aussen an der Hflglbinde gelegene bläulichgraue Bestäubung in stärkerem Masse (breiter) ausgebildet ist.

undosa. **E. undosa** *Fruhst* unterscheidet sich wie folgt von der Hauptform der vorigen Art: Grundfarbe heller, mehr gelblichgrün, alle helle Zeichnung dunkel strohgelb, die Flecke der Vflglbinde unregelmässiger verteilt, die vorderen stärker isoliert, Hflglbinde beiderseits stark eingeschnürt und von einer schwarzen Wellenlinie begrenzt. Grundfarbe der Unterseite hellgelb, schwarze Zeichnung verstärkt, die Submarginalbinde beider Flügel breiter und schärfer; Mittelbinde des Vflgls wurzelwärts breiter schwarz angelegt, diejenige des Hflgls stark wellig gerandet, Analzone des Flügels hellgrün behaart und beschuppt. West-China: Mupin.

duda. **E. duda** *Stgr.* unterscheidet sich von *thibetana* durch eine mehr grün gehaltene Grundfarbe namentlich auf der Unterseite. Die Binden beider Flügel sind weiss, die des Vflgls gegen die Costa zu breiter und schärfer begrenzt, diejenige des Hflgls nach aussen in auffällig violettblauer Färbung allmählich in die Grundfarbe übergehend. Auf der Unterseite des Hflgls ist die dunkle Submarginal-Schattenbinde schmaler, streifartig, die Mittelbinde breiter und hinten etwas verkürzt. Eigentliche Heimat: Nord-Indien, die Art dringt aber nach Norden in Tibet bis Nord-Yunnan (Tseku, Lutsekiang) vor und ist dort nicht selten. (Nach Ch. Oberthür.)

Hier reihen sich noch drei jüngst beschriebene Formen an, die von dem Autor als eigene Arten aufgefasst werden. Es sind dies:

alpherakyi. **E. alpherakyi** *Oberth.* Grösser als *thibetana*, Apex mehr vorspringend, Aussenrd stark gezähnelt. Grundfarbe hell erzfarben (bronziert), ockergelb bestreut, namentlich auf den Vflgln. Binden wie bei *thibetana*, indessen die Hflglbinde sehr stark gebogen, aus Flecken zusammengesetzt, die zwischen den Adern an der Innenseite der Binde konvex, nach aussen konkav bogig sind, der Aussensaum der Binde ohne bläuliche Bestäubung. Unterseite lebhaft grünlichgelb, namentlich der Hflgl. China: Siaolu, Tientsin,
monbeigi. Mupin. — In Tibet (Tseku) erscheint eine ähnliche Form als **monbeigi** *Oberth.* mit grösseren und helleren Flecken namentlich im Hflgl, wo die Binde fast weisslich und aussen bläulichgrau angestäubt ist.

aristides. **E. aristides** *Oberth.* Gestalt und Grösse wie *thibetana*, der sie von den drei letzten Arten am meisten ähnelt. Grundfarbe etwas dunkler bronziert wie bei der vorigen, die Flecke in der Zelle des Vflgls auf hellerem Grunde. Vflglbinde vorn in isolierte Flecke aufgelöst. Hflglbinde aussen sehr stark gebogen, jeder Fleck derselben zwischen den Adern von einer schwarzen konkav gebogenen Sichel abgegrenzt. Unterseite trübockergelb. Sonst wie *thibetana*. China, neben der vorigen.

themistocles. **E. themistocles** *Oberth.* Habitus wie bei der vorigen Form. Die Grundfarbe ockergelb und goldig überpudert, Schattierungen und Zeichnungen schwärzlich erzfarben. Die gelblichen Flecke reiner und heller im Ton, die Fleckenbinde des Hflgls hält hinsichtlich der Biegung die Mitte zwischen den vorauf-gehenden beiden Formen. Auf der Unterseite erscheinen die schwarzen Zeichen lebhafter auf hell ockerfarbenem Grunde mit grünlichem Ton, namentlich im Hflgl. China, neben den vorigen.

Subfamilie: **Vanessinae**, Dornraupenfalter.

Stattliche, meist sehr buntgefärbte Schmetterlinge mit langen, vorgestreckten Palpen, birnenförmig verstärkten Fhlrn und kräftigen, harten, bei nördlichen Arten stellenweise ebenso wie der Körper behaarten Flügeln. Die Rpn mit langen, kurze seitliche Spitzen führenden Dornen und meist am Scheitel eingekerbtem Kopfe. Die Pp mit spitzem Thoraxhöcker und deutlichen, konischen Kopfspitzen, zuweilen mit Metallhöckern versehen.

Fhlr mittellang, gerade, die Keule dunkel mit licht gefärbtem Endteil. Palpen am Grunde gebogen, spitz vorgestreckt mit kurzem erstem und langem, dünnem Endgliede. Sauger kräftig, fast stets pigmentiert. Flügel hart, an der Wurzel vielfach behaart, dicht beschuppt, zum Teil am Rande geeckt und ausgenagt, in Form, Zeichnung und Farbe sehr wechselnd, ebenso in der Aderung sehr verschieden. Zellen der Flügel bald geschlossen, bald offen. Die Falter sind für das menschliche Auge vermöge der Unterseitenfärbung auf ihren Ruheplätzen an Bäumen, Zäunen etc. schwer zu erkennen; zum Teil liefern sie gute Beispiele für die Anpassungstheorie, weil sie durch Verzerrung der Flügelform und selbst der Aderung Baumblättern ähnlich sind.

Die *Vanessinae* bevölkern selbst bis in höhere Breiten fast alle Länder der Erde und eine Gattung — *Pyrameis* — reicht von Eismeer zu Eismeer und tritt uns zuweilen auf entlegenen Inseln entgegen.

Tribus Calinagidi.

Sehr eigenartige, von ihren Verwandten abweichende Schmetterlinge mit breiten, ganzrandigen Flügeln. Sie sind Danaiden nachgebildet, von denen sie sich im Fluge nicht unterscheiden lassen, da sie ganz den bei Nymphaliden ganz ungewöhnlichen, unbeholfenen Flug der Danaiden haben. Sie verschmähen Blüten, saugen aber den aus Rindenwunden ausfliessenden Baumsaft. Zur Begattung suchen sie die Spitzen hoher Berge auf und umkreisen deren Gipfel, wobei man sie leicht fangen kann. Über die ersten Stände ist nichts bekannt, doch dürften ihre Rpn denen der *Hypolimnas* ähnlich sein. *(A. Seitz.)*

1. Gattung: **Hestina** *Westw.*

Ziemlich kräftig gebaute Falter, die Grundfarbe der Flügel weisslich oder grünlich mit schwarzen Längsstreifen und Querbinden, so dass die Zeichnung teilweise gegittert erscheint. Kopf breit, Augen nackt, Palpen spitz und lang, nach vorn geneigt, Fhlr etwa von halber Flügellänge, gegen das Ende schwach

keulenförmig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex leicht abgerundet, Aussenrd ziemlich auffällig konkav ausgeschnitten. Subcostalis fünfästig, der erste Ast vor dem Zellende, der zweite in schwankender Stellung, bald kurz vor oder nach, bald unmittelbar an der Zellecke auslaufend. Vordere Discocellularis sehr kurz, die mittlere stark gekrümmt in die Zelle einspringend. Zelle beider Flügel offen. Hflgl eirund, Vrd beim ♂ gekrümmt, beim ♀ fast gerade, Apex abgerundet, Aussenrd gewellt, bei *assimilis* und Verwandten am vorderen Medianast eckig vortretend. Die Gattung steht in naher Beziehung zu *Euripus Dbl.,* bei dieser ist aber der zweite Subcostalast des Vflgls weit hinter dem Zellende abgezweigt und in der Lebensweise zeigen die *Euripus* ♂♂ ein anderes Gebahren, so dass deren Sonderstellung begründet erscheint. Einige von früheren Autoren als *Hestina* behandelte Arten wurden wegen biologischer und bionomischer Charaktere ausgeschaltet und bei der Apaturiden-Gattung *Diagora* eingereiht. Die *Hestina* sind langsam segelnde Flieger, die selbst von geübten Sammlern beim Fange mit Danaiden verwechselt werden. Über die Entwicklungsgeschichte ist nichts bekannt, allein die nahe Verwandtschaft mit *Euripus* lässt vermuten, dass die früheren Stände beider Gattungen übereinstimmen. Von *Euripus* kennt man die *consimilis*-Rp, welche ähnlich wie bei *Ergolis* ist: walzenförmig, mit verzweigten Kopfhörnern und behaarten Warzen am Körper.

H. assimilis *L.* (60a). Grundfarbe weiss mit leicht grünlichem Schein, Zeichnung schwarz, auf- *assimilis.*
fällig durch die grellroten Flecke im schwarzen Analfelde des Hflgls. Unterseite wie oben, die schwarzen Stellen weniger intensiv und etwas beschränkter. ♀ etwas grösser, die Flügelform etwas breiter, sonst ohne Unterschied. Ost-Tibet, China (südlich bis Hongkong), Korea.

H. nama *Dbl.* (60a). Grundfarbe bläulichweiss, Zeichnung des Vflgls schwarz, die des Hflgls rot- *nama.*
braun, beim ♂ dunkler als beim ♀, dieses auch grösser, die Grundfarbe reiner weisslich und in der Regel etwas mehr ausgedehnt. Unterseite wie oben, aber heller. — ab. **melanina** *Oberth.* ist eine Form dieser *melania.*
Art mit stark schwärzlich verdüstertem Vflgl, die Fleckzeichnung ist nur im Aussenfelde ganz undeutlich erhalten, der Hflgl ist auf der ganzen Fläche trüb rotbraun mit einer heller getönten Saumbinde und dunkler angelegten Adern. Die Art fliegt langsam und wiegend an offenen Stellen oder am Rande des Waldes und ähnelt der *Danais* (*Caduga*) *tytia* vollkommen. Himalaya bis Kaschmir, Assam, Burma, Shan-Staaten, Siam, West-China. Gemein während des ganzen Jahres in Höhen bis etwa 1800 m.

H. namoides *Nicév.* ist eine der vorigen ähnliche Art. Grundfarbe bläulichweiss, an den Adern *namoides.*
schwarz gestreift, Wurzel aller Flügel grau, Saumfeld des Vflgls schwarz mit zwei Reihen weisser Fleckchen. Hflgl im Aussenteil breit rotbraun; in diesem Felde drei schwarze Flecke und eine Reihe von 6 weissen Saumfleckchen, der Saum des Flügels stärker gewellt als bei *nama.* Unterseite der oberen ähnlich, die Färbung bleicher, die hellen Teile verbreitert, Flecke grösser. Ost-Tibet: Tseku.

2. Gattung: **Calinaga** *Moore.*

Eine habituell sehr merkwürdige Gattung, deren Stellung im System noch nicht mit Sicherheit fixiert ist. Man hat versucht, sie als Bindeglied von Pieriden und Parnassiiden zu deuten (Kirby, Obertnür), auf der anderen Seite ist man geneigt, sie zu den Satyriden zu weisen (Leech), allein die Bildung der verkümmerten Vorderfüsse der ♂♂ lässt nach den bisherigen Erfahrungen nur eine Einreihung bei den Nymphaliden zu. Wir schliessen sie derjenigen Gattung an, mit deren Arten sie eine gewisse Ähnlichkeit hat. Kopf und Körper in normalem Verhältnis, Augen dicht behaart, Palpen nach vorn gerichtet, den Kopf nicht überragend, Fhlr kurz, von etwa $^1/_3$ der Flügellänge, am Ende etwas verdickt. Vflgl stumpfwinklig dreieckig, Apex abgerundet. Subcostalis fünfästig, zwei Äste vor dem Zellende, der dritte in der Nähe der Gabelung von Ast 4 und 5 abgezweigt. Zelle lang, mässig breit, geschlossen. Vordere Discocellularis verkümmert, die mittlere sehr kurz. Hflgl eiförmig, Apex abgerundet, Aussenrd am vorderen Medianast leicht gewinkelt. Präcostalis einfach, nach der Flügelwurzel zu gekrümmt. Zelle schief geschlossen, die hintere Discocellularis trifft die Mediana in spitzem Winkel gleich hinter der Abgrenzung des mittleren Astes. Über die früheren Stände fehlen nähere Angaben. Die Schmetterlinge sind in Wäldern an den Ufern von Flüssen in Höhen von etwa 1000—1800 m von März bis Juli anzutreffen, sie setzen sich gern auf den nassen Sand oder Kies, fliegen auf, wenn gestört, in einem den Papilioniden ähnlichen Fluge und haben kräftige Flügelbewegungen (Moore).

C. davidis *Oberth.* 59e) gehört als Unterart zu *buddha Moore*, deren Typus aus Sikkim bekannt ist. *davidis.*
Die Oberseite ist ziemlich dunkel, die weisslichen Stellen nur in schmalen Streifen und Flecken erhalten. ♀ von etwas rundlicherer Flügelform, aber ebenso gezeichnet. West-China: Mupin, auch Wassukow, Chowpinsa, Ost-Tibet. — **saka** *Moore* (59e) unterscheidet sich von der vorigen durch verbreiterte weissliche *saka.*
Zeichnungen, die hellen Stellen herrschen zuweilen in der Weise vor, dass nur das Saumfeld und die Streifen auf den Adern grau angelegt sind. Zentral-China: Changyang, spärlicher in West-China.

C. cercyon *Nicév.* (59e) hat eine ganz ähnliche Zeichnungsanlage, aber auf gelblichem Grunde, die *cercyon.*
Anlage der Flecke im Aussenfelde des Vflgls ist etwas verändert, so dass besondere Artrechte vorhanden zu sein scheinen. West-China: Tatsienlu.

thasto. **C. thasto** *Oberth.* (59d) ist ebenfalls gelblich, die Längs- und Querstreifen dunkelbraun, am Saume des Vflgls erscheinen verschwommene und am Saume des Hflgls deutlich hellgelbe Marginalflecke, im Hinterwinkel dieses Flügels ein orangegelber Fleck. Ost-Tibet: Tseku.

Tribus Hypolimnidi.

Fast ausschliesslich tropische oder subtropische Falter, die meisten von imposanter Grösse, mit prächtigen, zum Teil schillernden Farben. Manche Arten zeigen eine auf das weibliche Geschlecht beschränkte mimetische Übereinstimmung mit gewissen Danaiden, bei andern sind beide Geschlechter in die Erscheinung einbezogen. Andere ähneln in Farbe und Gestalt in geradezu frappanter Weise dürren Blättern und der meist zitierte Fall von schützender Ähnlichkeit (*Kallima paralecta*), sowie für Mimikry (*Hypolimnas misippus*) entfällt auf diese Gruppe. Obwohl die ♂♂ einiger *Hypolimnas*-Arten auch im heissen Sonnenschein fliegen, sind die Hypolimnididen doch vorwiegend schattenliebende Tiere, die man zur heissen Jahreszeit aus dem Unterholz der Wälder emporscheucht oder aus dem die Bergwege überhängenden Gewirr der Büsche herausklopft. Die ♀♀ mancher *Hypolimnas* suchen zu Ruheplätzen die inneren Bogen der durch ihre Dornen unzugänglichen Rotang-Büsche auf. (*A. Seitz.*)

3. Gattung: **Isodema** *Feldr.*

Auch dies ist eine habituell vom allgemeinen Nymphaliden-Charakter abweichende Gattung, deren systematische Stellung noch unsicher, die aber mit Rücksicht auf ihre morphologischen Charaktere zweckmässig hier einzuschalten ist. Kopf und Körper schmächtig. Augen gross, nackt, Palpen nach vorn geneigt, den Kopf nicht überragend. Fhlr schlank, gegen das Ende kaum merklich verdickt, von etwa halber Flügellänge. Vflgl fast rechtwinklig dreieckig, Apex etwas abgerundet. Subcostalis fünfästig, 2 Äste vor dem Zellende abgezweigt, der dritte Ast in beträchtlicher Entfernung jenseits desselben und unweit der Gabelung von den beiden letzten Ästen auslaufend. Zelle breit, geschlossen. Vordere Discocellularis verkümmert, die mittlere sehr kurz, die Radialen fast aus einem Punkt auslaufend, hintere Discocellularis schwach S-förmig. Hflgl eiförmig. Apex kaum markiert. Aussenrd wellig. Costalis in den Apex einlaufend, Präcostalis jenseits der Subcostalis aufsteigend, einfach, am Ende etwas nach der Flügelwurzel zu gekrümmt. Zelle breit, schief geschlossen, die hintere Discocellularis trifft die Mediana an der Gabelung der vorderen beiden Äste in spitzem Winkel. Über Entwicklung und Lebensweise ist nichts bekannt. Nur eine bekannte Art:

adelma. **I. adelma** *Feldr.* (61b). Oberseite braun. Vflgl mit einer gelblichweissen, schräg liegenden Fleckenbinde, deren vorderer Fleck durch den distalen Teil der Zelle zieht, und einer Fleckengruppe jenseits der Zelle von gleicher Farbe, ferner mit zwei Reihen weisser Punkte im Randfelde, die äussere undeutlich. Hflgl mit gelblichweissen Fransen und einer Reihe ebensolcher Submarginalflecke, von denen die im Apex liegenden grösser sind als die anschliessenden. Unterseite wie oben, aber bleicher, die Flecke grösser und reiner weiss. ♀ etwas grösser, die braune Farbe lichter, Fleckbinde breiter. Ost-China: Ningpo-Gebirge bis Ichang, *latifasciata.* nicht selten. — **latifasciata** *Lathy* ist die westliche Rasse der Art mit verbreiterter, geschlossener Querbinde und verstärkten Costalflecken des Vflgls, die hier ebenfalls eine kurze Binde bilden. Dagegen sind bei dieser Form die Submarginalflecke auf den Apex und vorderen Flügelrand beschränkt. Zentral-, West-China und Ost-Tibet.

4. Gattung: **Kallima** *Dbl.*

Grosse Falter mit spitz geschnittenen Vflgln und langem Analzipfel am Hflgl. Die Oberseite blau und schwarz, auf dem Vflgl eine breite goldgelbe oder weissliche Binde (exotischer Vertreter), die Unterseite grau oder braun mit einer schmalen, aderähnlichen Binde, die bei hochgezogener Flügelstellung vom Apex des Vflgls bis in den Analzipfel des Hflgls läuft; auf der Fläche verteilt dunkle, in die Querbinde einlaufende Linien, ungewisse Schattierung, Flecke und Punkte. Der Gesamteindruck dieser Färbung im Verein mit der Gestalt des Flügelpaares einem trocknen Blatte so ähnlich, dass die Falter eines der vollkommensten Beispiele der Mimikry-(Nachahmungs-)theorie abgeben. Körper ziemlich klein, Augen nackt, Palpen lang, schnabelartig vorstehend, Fhlr etwa von halber Flügellänge. Subcostalis des Vflgls fünfästig, 2 Äste vor dem Zellende abgezweigt, Gabel des 4. und 5. Astes sehr kurz. Zelle breit, geschlossen. Vordere Discocellularis sehr kurz, die mittlere von halber Länge der hinteren, welch' letztere die Mediana bei der Abzweigung des mittleren Astes trifft. Präcostalis des Hflgls gegabelt, der nach aussen gekrümmte Teil länger als der entgegengesetzte. Zelle durch eine feine, manchmal nur rudimentär vorhandene Scheinader geschlossen. Ei nicht besonders gross, kugelig, vertikal gerippt. Rp walzenförmig, Kopf mit 2 langen, verzweigten Spitzen, Körper langbehaart, mit verzweigten Dornen besetzt, sie lebt an Acanthaceae. Pp hängend, einfach, Thorax etwas gekielt, Abdomen mit kleinen konischen Höckern.

Die Arten dieser Gattung sind verbreitet über Indien, die Andamanen, Ceylon, Malayische Halbinsel, Sumatra, Java, Borneo, Süd- und West-China und auf den Liu-Kiu-Inseln. Sie sind bezüglich der Flügelform und Färbung der Unterseite einem auffälligen Saison-Dimorphismus unterworfen, derart, dass die Trockenzeitform sich durch einen lang ausgezogenen Flügelapex und bleiche, scharf gezeichnete Unterseite auszeichnet. Die Falter sind meist Tal- und Waldbewohner, starke Flieger, heftig in ihren Bewegungen, welche

aber in der Ruhe mit zusammengeschlagenen Flügeln verharren, und dann in Form und Farbe einem trockenen Baumblatt so ähnlich sind, dass sie von dem menschlichen Auge in dieser Stellung sehr leicht übersehen werden. Sie lenken erst die Aufmerksamkeit auf sich, wenn sie, durch irgend eine Bewegung erschreckt, die Flügel aufschlagen, um pfeilschnell aufzufliegen und hierbei die ganze Pracht ihrer Flügeloberseite dem überraschten Beobachter darzubieten. Gewöhnlich fliegt der Falter nicht weit, aber bei der Plötzlichkeit der Erscheinung und der Schnelligkeit, mit welcher er in ein neues Versteck einfällt, ist er schwer zu fangen. Er liebt es überdies, an den Flussufern Feuchtigkeit und Baumsaft zu saugen. Säuerliches Bier (alte Bierfässer) üben eine besondere Anziehungskraft auf ihn aus (Nicéville, Elwes u. a.).

Im paläarktischen Gebiet wird die Gattung nur in einer Art, *Kallima inachis Bsd.*, vertreten, deren typische Unterart in Nordindien wohnt, und zwar in folgenden nur nach unwesentlichen allgemeinen Charakteren zu unterscheidenden Formen.

K. hügelii *Koll.* (? = buckleyi *Moore*). Gestalt wie die der folgenden. Grundfarbe im Basalfeld des Vflgls und auf dem Hflgl glänzend hellblau, im Hflgl nach vorn in ein gelbliches Weiss, nach aussen und hinten in grau übergehend, Vrd- und Saumfeld mit zahlreichen schwarzen Atomen überstreut. Binde des Vflgls orangegelb, im hinteren Medianzwischenraum in der blauen Grundfarbe ein glasiger, schwarz umschatteter Fleck. Beide Flügel mit deutlicher submarginaler Zickzacklinie. Unterseite grau oder graubraun mit blattähnlicher Zeichnung und Schattierung wie bei *chinensis*, aber sehr veränderlich in Färbung und Ausprägung der Blattzeichnung. ♀ dem ♂ ähnlich, der Apex des Vflgls mehr vorgezogen. Erscheint wie die folgenden Unterarten in zwei Generationen. Als typische (zuerst benannte) Form ist die Trockenzeitform anzunehmen. Sie besitzt einen spitz zipfelig ausgezogenen Apex des Vflgls, längere, am Ende abgerundete und etwas einwärts gekrümmte Schwänze und die Unterseite ist scharf gezeichnet. — Mit ab. **boisduvali** *Moore* ist die durchschnittlich kleinere Regenzeitform zu bezeichnen, welche etwas gedrungenere Flügel in satterem Farbton, ohne weiter vortretenden Apex, kürzere Schwänze, und eine unbestimmtere, dunklere und verwaschene Zeichnung der Unterseite hat. West-Himalaya, Kaschmir. — **chinensis** *Swinh.* (60d) ist eine von der typischen *inachis* und *hügelii* nur unwesentlich verschiedene Form. Sie erscheint kleiner, das Blau der Flügel ist nicht violett schimmernd, sondern stahlblau, etwa wie bei *hügelii* aber dunkler, die tief orangefarbene, fast ockergelbe Binde im Verhältnis wohl etwas schmaler, an der Innenseite stärker schwarz angelegt. Nur in einer Form bekannt, die in Gestalt etwa der indischen Trockenzeitform entspricht, aber eine eintönigere und verwaschen gezeichnete und gefärbte Unterseite hat. Auch hier das ♀ mit spitzer vorgezogenem Vflgl-Apex. West-China: Omeishan; Zentral-China: Ichang (Koll. Seitz, Jankowski leg.). — **eucerca** *Fruhst.* (60d) ist der vorigen ähnlich, die Flügelform aber gedrungener, im Charakter einer Regenzeitform der Art, die Binde des Vflgls dunkler goldgelb, der blaue Grundton der Basalhälfte des Vflgs und auf dem Hflgl dunkler blau, lebhaft glänzend, im Hflgl steht neben der submarginalen Zickzacklinie eine unvollkommene Reihe schwarzer Halbmonde, deren Umgebung schwärzlich beschattet ist. Diese bindenartige Zeichnung ist bei den anderen Formen nur leicht schattiert angedeutet. Von Okinawa (Liu-Kiu-Inseln) bekannt und wegen des nahen Anschlusses an die China-Rasse hier aufgenommen. Stücke aus Hongkong sind vermutlich hier anzuschliessen. Die Art fliegt gewöhnlich im Walde. Fruhstorfer berichtet, dass er die Okinawa-Rasse mit Reis- oder Kartoffelbranntwein (Sake), welcher in die Luft gespritzt wurde, oder mit dem ein Taschentuch angefeuchtet wurde, zum Fang anlockte (köderte).

hügelii. *boisduvali.* *chinensis.* *eucerca.*

5. Gattung: **Hypolimnas** *Hbn.*

Einfach gebaute, breitflügelige Falter mit mässig kräftig entwickeltem Geäder. Kopf und Körper normal, Palpen schnabelförmig nach vorn gerichtet, mässig lang; Fhlr unter halber Flügellänge, am Ende kolbig, fast knopfartig verstärkt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex etwas abgeschrägt. Subcostalis fünfästig, 2 Äste nahe beieinander vor dem Zellende unweit desselben auslaufend. Zelle geschlossen, vordere Discocellularis verkümmert, die hintere etwa doppelt so lang wie die mittlere, beide konkav in die Zelle eintretend. Hflgl fast dreieckig mit gekrümmten Seiten, Apex rundlich, Hinterwinkel eckig, beim ♀ weniger als beim ♂. Präcostalis einfach, am Ende hakenförmig nach aussen gebogen, Zelle offen, die hintere Discocellularis nur durch eine Faltenader als feiner Strich angedeutet. — Rp walzenförmig mit verzweigten Dornen, an Portulaceae und Urticaceae, Pp hängend, kurz und dick, mit kurzen seitlichen Höckern. — Verbreitet über das ganze indo-australische Gebiet bis zu den Südseeinseln, in Afrika, aus Nord- und Süd-Amerika gemeldet.

Die Arten dieser Gattung sind auffällig durch ihren Geschlechtspolymorphismus (s. Beschreibung *misippus*) und der Ähnlichkeit der ♀♀ mit gewissen Danaiden. Sie sind Bewohner wärmerer Täler der submontanen Region, die ♂♂ lebhaft in ihren Bewegungen, in der Sonne auf Blattwerk oder Blumen ruhend, die Flügel auf- und zuschlagend, die ♀♀ träger, in der Art der Danaiden fliegend.

H. misippus *L.* (60c). ♂ oben sammetartig schwarzbraun, auf jedem Flügel mit einem grossen weissen Fleck, dessen Ränder ungewiss zerstäubt sind und blauviolett schimmern. Vflgl ausserdem noch

misippus.

mit einem kleinen ebenso gebildeten Subapicalfleck. Unterseite des Vflgls rötlichbraun an der Basis, nach aussen schwärzlich, das Apicalfeld gelblich; in der Zelle mehrere schwarz umschattete weisse Costalflecke, am Saum eine Doppelreihe weisser Mondfleckchen, der grosse weisse Mittelfleck schärfer begrenzt, ohne blauen Schimmer. Hflgl ockergelb, der Mittelfleck zu einer breiten weissen Binde umgestaltet, in der Mitte des Vrds ein schwarzer Winkelfleck, am Rande eine Doppelreihe weisser Flecke und nächst dieser weisse Punkte. ♀ in der typischen Form *(diocippus Cr.)*, oben rotbraun mit schwarzem Vflgl-Apex, einer weissen Schrägbinde, weissem Subapicalfleck, der Saum beider Flügel schwarz mit weissen Doppelfleckchen. Diese Form stellt eine auffallende Kopie von *Danaus chrysippus* vor, dem sie auch in ihrem Benehmen und Gewohnheiten ähnelt, es ist dies ein beliebtes Beispiel für die Nachahmungstheorie. — Es kommen Exemplare
alcippoides. vor, bei denen die Hflgl im Discus beiderseits weiss gefärbt sind, ab. ♀ **alcippoides** *Btlr.*, und welche wiederum mit der gleichnamigen Form der erwähnten Danaide harmonieren. — Endlich gibt es nicht selten Stücke, bei denen die weisse Schrägbinde des Vflgls fehlt und das Apicalfeld die Farbe der übrigen Flügelfläche
inaria. angenommen hat: ab. ♀ **inaria** *Cr.* (60 c). Hierzu sind Übergangsstücke bekannt mit gelblichroter subapikaler Querbinde und teilweise eingeschränktem schwarzem Apex und die Extremform zeigt mehr oder weniger weisse Bestäubung im Discus des Hflgls. Auch hierzu sind die Danaus-»Modelle« unter den Namen *dorippus* und ab. *albinus Lanz* (aus Afrika) bekannt. Rp schwarz mit matter Rückenlinie und grauen Segmenteinschnitten, Kopf und Beine rötlich, ersterer mit 2 langen verzweigten Hörnern. Auf dem Körper mehrere Längsreihen schmutzigweisser verzweigter Dornen, auf dem Analsegment nur 2 solcher. Sie lebt gesellig an Portulaca oleracea und quadrifida L. und ist sehr gefrässig; wenn sie gestört wird, lässt sie eine grüne Flüssigkeit aus dem Munde austreten. Pp hängend, hellbraun, ohne Metallflecke, Abdomen mit einer dorsalen und zwei seitlichen Reihen von kurzen, spitzen Höckern, Thorax gebogen, Kopf etwas gespalten (de la Chaumette, nach Moore). Das ♂ dieser Art wird als ein lebhafter, streitbarer Falter geschildert, welcher sich auf die Spitze eines Busches setzt, um von dort aus jedweden vorüberfliegenden Schmetterling heftig anzugreifen und zu verfolgen. Andererseits soll er den Angriffen von Vögeln ausgesetzt sein, so dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn man häufig Tiere mit zerschundenen und beschädigten Flügeln sieht. Nichtsdestoweniger scheinen diese Spuren der Leidenschaften und Gefahren seine Gewohnheiten nicht im mindesten zu beeinflussen (Swinhoe). Weit verbreitete Art: Indomalayische Region, Australien, Afrika, auch aus Nord-Amerika (New-York, Carolina), Westindien und dem nördlichen Süd-Amerika gemeldet. Im paläarktischen Gebiet bekannt aus Syrien, Palästina. Für China nur aus Hongkong gemeldet.

Die zweite Art der Gattung, *H. bolina L.*, streift im westlichen China die paläarktische Zone, ihre Behandlung wird aber zweckmässiger dem Exotenteil vorbehalten.

Tribus Vanessidi.

Diese Abteilung umfasst die eigentlichen „Eckflügler". Augen und der ganze Kopf sehr stark behaart, die Fhlr meist geringelt, die Vflgl hinter dem Apex vorspringend und zuweilen zu einem spitzen Zacken vorgezogen. Ebenso zeigen die Hflgl am Analwinkel einen Vorsprung und sind zuweilen in der Mitte des Aussenrds gewinkelt. — Die Rpn sind stark und lang bedornt mit etwas herzförmig eingekerbtem Kopfe und zuweilen stärkeren Hökern auf den Stirn-Halbkugeln. Viele leben gesellig, manche bis fast zur Verpuppung, an ungiftigen Laubpflanzen. — Die Pp ist meist mit Metallflecken geziert und hängt frei an Zäunen, Mauern und Rindenvorsprüngen der Äste oder Baumstämme. — Die Falter sind meistenteils häufig und leben das ganze Jahr über, zuweilen in mehreren, mitunter voneinander verschiedenen Generationen, viele während des Winters in erstarrtem Zustande. Das frühzeitige Erwachen und Hervorkommen der Winterschläfer an warmen Tagen des Vorfrühlings hat diesen den Namen der „Frühlingsherolde" eingetragen. Die meisten Arten gehören zu den häufigsten und auffallendsten aller bekannten Schmetterlinge und manche Arten vereinigen sich zu weithin wandernden Flügen. Während die Gattungen *Vanessa*, *Polygonia* und *Araschnia* in der nördlichen gemässigten Zone leben, verbreiten sich die *Precis* und *Junonia* über die heissen und südlich-gemässigten Länder; die *Pyrameis* aber sind ganz universell verbreitet und entfalten ihre schönsten und grössten Formen auf entlegenen Inseln, wie den Sandwichs und Neuseeland.

6. Gattung: **Junonia** *Hbn.*

Breitflügelige Falter mit verhältnismässig kleinem Körper in eintönig graubraunen, rotbraunen oder schwarzen Grundfarbtönen, in letzterem Falle mit grossen lebhaften ockergelben Flecken. Kopf breit, Augen nackt, Palpen lang, nasenartig nach vorn abstehend, Antennen von etwa halber Flügellänge. Vflgl im allgemeinen Umriss rechtwinklig dreieckig, Vrd ziemlich stark gekrümmt, Apex mehr oder weniger abgeschrägt, Aussenrd mehr oder weniger konkav ausgeschnitten, so dass er an der vorderen Radialader mitunter zipfelartig vortritt. Am Flügelschnitt lassen sich bei den Arten mit zwei Bruten im Jahre die Zeitformen unterscheiden derart, dass die Regenzeitform weniger, die Trockenzeitform schärfer eckigen Flügelschnitt zur Schau trägt. Subcostalis 5ästig, 2 Äste vor dem Zellende, der 3. in beträchtlicher Entfernung jenseits desselben abgezweigt. Vordere Discocellularis verkümmert, die mittlere scharf bogenförmig in die Zelle einspringend und in die hintere Radialis ohne Absatz übergehend. Hintere Discocellularis fehlt, Zelle offen. Hflgl etwa dreieckig mit stark gekrümmten Seiten, Apex abgerundet, der Hinterwinkel häufig zipfelig vortretend. Präcostalis gerade aufsteigend, gegen das Ende fast winkelig nach aussen gekrümmt, nach der entgegengesetzten Seite mitunter ein kurzer Zweigstummel.

Rp zylinderförmig, mit verzweigten Dornen, der Kopf mit kurzen Borsten, an Acanthaceae. Pp hängend, auf dem Rücken mit kleinen warzenartigen Höckern. Die Falter sind schnelle Flieger, sitzen gern mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Boden, besaugen Blumen und sind deshalb vielfach in den Gärten menschlicher Niederlassungen anzutreffen.

J. iphita *Cr.* (61e), graubraun mit dunklerer Schattierung, im Htlgl eine Reihe kleiner Augenflecke. *iphita.* Erscheint in zwei Generationen, von denen die Regenzeitform als die typische zu betrachten ist. Dieselbe ist grösser, von weniger scharfem Flügelschnitt und lebhafter gezeichnet, namentlich auf der Unterseite, als die Trockenzeitform, die als **siccata** *Fruhst.* (62a) bezeichnet worden ist. Die Rp lebt an Strobilanthus *siccata.* callosus Nees (Acanthaceae), ist zylindrisch, dunkelbraun mit rostrotem Kopf, die Segmente mit kurzen verzweigten Dornen besetzt. Pp kurz, grau oder russig, auf dem Rücken mit kleinen Höckern. Der Falter ist gemein an seinen Standplätzen, hat einen leichten Flug, bewegt sich aber nur kürzere Strecken, setzt sich zuweilen auf die Erde oder auf das Buschwerk (Nicéville). Er ist den ganzen Tag über in Bewegung, anscheinend unbekümmert um das Wetter, denn man trifft ihn auch während des Regens (Fruhstorfer). Hauptsächlich Bewohner des indischen Festlandes bis zur Malayischen Halbinsel und auf Ceylon und Sumatra, dringt aber im Nordwesten in Kaschmir und in West- und Zentral-China in das paläarktische Gebiet vor.

J. almana *L.* (62a). Rotbraun mit schwarzen Costalflecken im Vflgl und je einem grossen Augen- *almana.* fleck auf beiden Flügeln. Ebenfalls in zwei Generationen bekannt. Im Flügelschnitt ähnelt die Trockenzeitform (typische) der vorigen Art, jedoch tritt der Aussenrd des Htlgls am vorderen Medianast etwas eckig vor. — Die Regenzeitform, **asterie** *L.* (62a), hat weniger eckig geschnittene Flügel, die Augenflecke und *asterie.* die übrige Zeichnung ist verstärkt, die Färbung im allgemeinen satter und auf der helleren Unterseite erscheinen scharfe Querbinden und Wellenlinien sowie bunte Augenflecke, welcher die typische Form fast ganz entbehrt. Die Rp lebt wie die der vorigen Art an Acanthaceae (Hygrophila spinosa And.). Sehr weit verbreitete Art. Bewohnt Vorder- und Hinter-Indien bis zur Malayischen Halbinsel, die benachbarten und malayischen Inseln (Andamanen, Nikobaren, Sumatra, Java, Borneo [zum Teil in benannten Unterformen, die im Exotenteil zu behandeln bleiben]), ferner Formosa, die Philippinen, China und Japan (Ningpo, Ishigaki).

J. hierta *F.* (= oenone *Cr.*) (62b). Grundfarbe schwarz, die auf beiden Flügeln indessen durch *hierta.* einen grossen hellgoldgelben, unregelmässigen Fleck grösstenteils verdrängt ist, der Htlgl führt ausserdem noch im vorderen Felde einen blauen Fleck. Beim ♀ erscheinen im Vflgl etliche dunkelbraune Costalflecke und im Analfelde ein blau gekernter Augenfleck, der beim ♂ auch vorhanden ist, aber blind. Ausserdem trägt das ♀ zwei kleinere augenartige Flecke im gelben Felde des Htlgls. Die Unterseite des Vflgls ist im wesentlichen hellockerfarben, die des Htlgls grau mit brauner Schattierung und ebensolchen Querlinien. Die Rp lebt an Hygrophila spinosa And. (Acanthaceae), sie ist zylindrisch, kurz behaart, mit schwarzen verzweigten Dornen besetzt. Grundfarbe russiggrau, unten trüb rötlich mit einer fahlgelben Rückenlinie und seitlichen weissen Flecken. Pp trüb rötlich, Kopf stumpf, auf Rücken und an den Seiten kleine schwärzliche Höcker (Moore). Verbreitet von Ceylon, den Andamanen und Nikobaren, Mergui-Archipel und Tenasserim durch Indien bis in den Himalaya und nach Süd- und West-China. — **crebrene** *Trim.* (62b) ist der *crebrene.* afrikanisch-europäische Vertreter der Art. Diese Form ist kleiner, die gelben Flecke sind heller, an den Rändern orangefarben getönt und von etwas anderer Gestalt, namentlich beim ♀. Syrien, Arabien, Afrika.

J. orithya *L.* (♂ 62b) wechselt im Aussehen mit den Jahreszeiten. Die Regenzeitform ist die *orithya.* typische. Sie besitzt einen weniger scharfen Flügelschnitt, beim ♂ sind die Ozellen des Vflgls klein, das blauviolette Feld des Htlgls hingegen nimmt fast die ganze Flügelfläche ein. Beim ♀ (62c) verschwindet das Blau mitunter gänzlich oder ist auf den äusseren Flügelteil beschränkt; die Grundfarbe ist braun, in der Zelle des Vflgls bilden sich rötliche Makeln, die Umgebung der Ozellen des Vflgls ist rötlichbraun und die Augenflecke des Htlgls sind vorwiegend rötlich getönt. Unterseite in hellockergelbem Ton, Htlgl mit bräunlichen Wellenlinien, Vflgl der Oberseite entsprechend gezeichnet. — **isocratia** *Hbn.* ist die Trockenzeit- *isocratia.* form mit zipfelartig vortretendem Aussenrd des Vflgls, ♂ reich blau gefärbt, etwas grünlich getönt, die Ozellen rot geringt, die Unterseite des Htlgls aschgrau; ♀ verschieden, einmal mit ziemlich reicher blauer Färbung des Htlgls (62b), sodann aber auch mit einfarbiger Grundfarbe, das blaue Feld nur durch eine graue Aussenzone angedeutet; im Vflgl gewöhnlich hinter dem wohlausgebildeten hinteren Augenfleck etwas blaue Bestäubung. Die Art, deren Rp an derselben Futterpflanze lebt wie die der vorigen, ist weit verbreitet (bis Australien und zu den Südsee-Inseln, wie auch Afrika) und in eine Reihe von Unterarten aufgeteilt, die im Exotenteil behandelt werden. In Südwest-China berührt die typische Unterart das paläarktische Gebiet, wird auch aus Süd-Japan, Hainan und den Liu-Kiu-Inseln angegeben. — **here** *Lang* ist eine kleinere *here.* Lokalform. Sie besitzt im Aussenfelde des Vflgls mehr Blau, welches sich an die weisse Costal-Schrägbinde nach hinten bindenartig fortsetzt und den hinteren Augenfleck (ohne rötlichen Ring) einschliesst; in der Zelle stehen etliche blaue, aber keine rötliche Subcostalflecke. Im Htlgl ist die Wurzelhälfte schwarz, der Aussenteil blau, die Augenflecke sind mehr oder weniger rückgebildet, der vordere meist nur blind erhalten, der Saum ist bläulich, seltener weisslich und wie bei der typischen Form von zwei dunklen Linien durch-

zogen. Beim ♀ sind die Hflgl bläulich-schwarzbraun, die Augenflecke voll entwickelt. Asiatische Türkei, Arabien. — Im indo-australischen Gebiet schliessen sich weitere Unterarten an, welche im Exotenteil zu behandeln bleiben.

7. Gattung: **Pyrameis** *Hbn.*

Lebhaft bunt gefärbte Falter mittlerer Grösse von einfachem Flügelschnitt. Augen behaart, Palpen kurz behaart ohne Grannenhaare, Endglied spitz, nach vorn geneigt: Antennen über halber Flügellänge, am Ende flach kolbig, fast knopfartig verstärkt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Apex schmal abgerundet (*cardui*) oder leicht geeckt (*atalanta*), Hrd gerade. Subcostalis fünfästig, 2 Äste kurz nebeneinander vor dem Zellende, der dritte in beträchtlicher Entfernung hinter ihm abgezweigt. Vordere Discocellularis sehr kurz, die mittlere in flacher Krümmung in die hintere Radialis übergehend. Zelle beider Flügel durch eine schräge feine Querader (hintere Discocellularis) geschlossen. Hflgl annähernd dreieckig. Vrd flach, gerade, an der Basis etwas gelappt (*cardui*) oder dort stark konvex vortretend und dann flach konkav (*atalanta*); Apex stumpf, Hinterwinkel spitz geeckt, Aussenrd gewellt, am vorderen Medianast kein Zahn. Präcostalis gegabelt.

Rp walzenförmig mit verzweigten Dornen, Pp hängend, mit nasenartiger Erhöhung auf dem Rücken, mit Metallflecken, der Kopf zweiteilig. Die Falter sind lebhaft im Fluge, saugen an Blumen, manche auch an ausfliessendem Baumsaft. Sie sind verbreitet in Europa, Nord-Afrika und Asien, einige Arten bewohnen Nord- und Süd-Amerika, andere leben im indoaustralischen Gebiet bis Neu-Seeland, eine Art (*P. cardui*) ist über die ganze Welt, ausser Süd-Amerika, verbreitet.

atalanta. **P. atalanta** *L.* (62 c). Auf schwarzer Grundfarbe trägt dieser Falter im Vflgl eine zinnoberrote Schrägbinde und eine Gruppe von weissen Subapicalflecken. Am Hflgl ist der grössere Teil des Saumes rot mit einer Reihe schwarzer Fleckchen und im Hinterwinkel liegt ein länglicher blauer Fleck. Die Unterseite ist stellenweise mit Blau durchsetzt, im Vflgl erscheint der allgemeine Zeichnungscharakter der Oberseite, während der Hflgl lebhaft bunt marmoriert und gewölkt und von schwarzen Figuren bedeckt ist, die in der Zelle eine zahlenähnliche Zeichnung (links 18 oder 98, rechts 81 oder 89) erkennen lassen. In der Mitte des Costalfeldes liegt ein heller Fleck und im Saumfelde eine Reihe augenartiger Flecke. Zuweilen, namentlich beim ♀, erscheint in der roten Binde des Vflgls im Medianfeld ein weisses Fleckchen. — Eine Zwergform von nur etwa 19 mm Vflgllänge, die aus Biscra (Algier) und von der Riviera angegeben ist, wohl
nana. aber allenthalben im Fluggebiet der Art vorkommt (z. B. Italien, Albano), heisst ab. **nana** *Schultz.* — Stücke
fracta. mit einer von der Grundfarbe an der Mediana durchbrochenen roten Binde des Vflgls sind mit ab. **fracta** *Tutt.* zu bezeichnen. Ebenfalls hie und da unter der Hauptform, namentlich in südlicheren Gegenden
klemensiewiczi. (Italien); auch bei Temperaturexperimenten künstlich erzogen (Wärmebehandlung). — Bei **klemensiewiczi** *Schille**) ist der jenseits der Binde des Vflgls liegende weisse Costalfleck durch schwärzliche Schuppen getrübt, die rote Binde verbreitert und verkürzt, die subapicale Fleckreihe von 4 oder 5 auf 7 vermehrt, die Flecke teilweise verschwommen, die mittleren bläulich getönt, der letzte in der roten Binde liegend. Auf der Unterseite die Binde besonders breit, der äussere Costalteil und der Flügelapex bläulich, der Hflgl bläulich, durchscheinend schwarz grundiert, mit schwacher Marmorierung. Hie und da in der Natur: Galizien, Schlesien, Tirol, England etc., auch in Übergängen zur Hauptform und als Kunstprodukt bei Kältebehand-
klymene. lung. — Das Extrem derselben Entwicklungsrichtung ist ab. **klymene** *Fisch.* (62 c als *klemensiewiczi* bezeichnet), die bisher nur aus Frostexperimenten erhalten zu sein scheint. Hier ist der weisse Costalfleck des Vflgls gänzlich ausgelöscht, die Binde und die peripheren Flecke wie bei der vorigen Form, im Hflgl die Randbinde reduziert und die sonst darin befindlichen schwarzen Punkte fehlend oder kaum angedeutet; Unterseite dunkelgrau, ähnlich der vorigen Abart. — Bei Wärmebehandlung wird im weiteren eine Form erzielt,
cyclops. welche an *vulcania* erinnert und mit ab. **cyclops** *ab. nov.* bezeichnet werden soll. Die rote Vflglbinde ist durchweg stark verbreitert und bildet in der Zelle, nach der Wurzel zu, eine Ausbuchtung, welche einen sonst nur leicht angedeuteten schwarzen Doppelfleck umschliesst; in der etwas bräunlich getönten Grundfarbe tritt an der Flügelwurzel und im Apex rötliche oder sogar grellrote Bestäubung auf, und die weissen Submarginalflecke des Vflgls neigen zur Reduktion (Typus: Taf. VII Fig. 7 in Handb. pal. Gross-
merrifieldi. Schmett. von Dr. M. Standfuss, 2. Aufl. 1896). — Für ab. **merrifieldi** *Stdfss.* ist Reduktion der roten Binde und Vergrösserung des weissen Costalfleckes, der basalwärts grau ausfliesst, charakteristisch. Die Grundfarbe der Oberseite ist tiefblauschwarz, die Prachtbinde ist zweimal unterbrochen, der ausgeschnittene mittlere Teil mitunter ganz ausgelöscht, auch der hinterste Zipfel der Binde ist meist durch die schwarz bestäubte Ader abgetrennt und mitunter ganz fehlend. Zwischen dem vergrösserten weissen Costalfleck und der roten Binde tritt blaue Beschuppung auf. Im Hflgl sind die Punkte der Randbinde vergrössert und blau bestäubt; der blaue Fleck im Analwinkel besonders kräftig entwickelt und auf der Grenze der Randbinde gegen den dunklen Flügelteil zeigen sich mehrere blaue Flecke. Auf der Unterseite ist das Blau im Apicalfeld des Vflgls verstärkt, die Zeichnung des Hflgls verschwommen, am Aussen- und Vrd tritt eine gelbe Aufhellung mit blauem Ton ein. Diese prächtige Form ist, wie die anderen, durch verschiedene Zwischen-

*) Die auf Taf. 62 c als *klemensiewiczi* bezeichnete Form ist = *klymene*.

stufen und Übergänge mit der normalen verbunden und geht aus Kältebehandlung hervor. — Rassenbildung der Art fehlt fast ganz, mit **italica** *Stich.* lässt sich die Gemeinschaft der süd- und mittelitalienischen Tiere bezeichnen. Diese Form ist allgemein charakteristisch durch Verschmälerung der roten Vflglbinde, die dann leicht zur Bildung der ab. *fracta* führt, die letzten in der roten Randbinde des Hflgls befindlichen Flecke zeigen blaue Bestäubung, auf der Unterseite ist der Apex des Vflgls und die Mitte des Aussenrdfeldes gelblich aufgehellt. Süd- und Mittelitalien bis etwa zum Albaner Gebirge, Abruzzen, dann in Übergängen zur typischen Unterart. — Das Ei der Art ist oval, von grünlicher Farbe, mit Längsrippen. Rp walzenförmig, gedrungen, von verschiedener ungewiss gelblicher, rötlicher, grünlicher oder schwarzer Farbe, gelb punktiert, mit je einem gelben Seitenstreif und gelben verzweigten Dornen. In 2 Generationen: Mai, Juni und Juli bis September, sie lebt einzeln in zusammengesponnenen Blättern von Brennesselarten (Urtica dioica L., urens L.). Pp braun oder graubraun, auf dem Rücken mit Metallflecken, am Kopf zwei kurze Spitzen. Der Falter saugt gern ausfliessenden Saft der Bäume (Bohrlöcher von Cossus pp.), besucht aber auch Blumen und überwintert. Europa, Nord-Afrika, Kanaren, Klein-Asien, Palästina, bis Zentral-Asien (Altai). *italica.*

P. indica *Herbst* (= calliroë *Hbn.*) (62 c). Nahe verwandt mit der vorhergehenden Art. Grundfarbe weniger intensiv, die Binde des Vflgls fahler rot, an der äusseren Seite einmal, an der inneren zweimal ausgebuchtet, der vordere Teil schliesst einen schwarzen Zellfleck ein. Hflglbinde mit stärkeren Flecken, an ihrem inneren Saum liegt eine weitere Reihe deutlich von der braunen Grundfarbe abgehobener schwarzer Flecke. Unterseite des Hflgls sehr verschieden von *atalanta*. Anstatt der zahlenähnlichen Zeichnung in der Zelle liegen hier dunkle, scharf weiss umzogene Makeln, ausserdem durchzieht eine weisslich bestäubte zackige Querbinde, nach vorn und hinten an die eine Makel anschliessend, den Flügel. Die Geschlechter unter sich sind wenig verschieden, das ♀ ist etwas grösser und weniger lebhaft im Farbton. Die Rp lebt an Urticaceae in gleicher Weise wie *atalanta*. Kopf schwarz, fein chagriniert, die Körpersegmente fein behaart und mit verzweigten schwarzen Dornen besetzt, Farbe schwärzlich, gelb punktiert (Moore). Gemeine Art, die sich überall findet, wo die Futterpflanze wächst, im Gebirge bis zu beträchtlicher Höhe aufsteigt und während des ganzen Jahres anzutreffen ist. Von Nicéville (Butt. Ind. II) wird eine in Deyra Dun im Juli gefangene merkwürdige Aberration erwähnt, welche der Form *klemensiewiczi* von *atalanta* entspricht. Weit verbreitet: Himalaya, Assam, Burma, durch Indien bis Ceylon, China, Japan, Korea, östliches Amurgebiet. — **vulcania** *God.* (= callirhoë *Mill.*) (62 c) ist dunkler gefärbt, mit lebhafter roter, stark ausgebuchteter Vflglbinde und besonders grossen Flecken in der schmalen Randbinde des Hflgls, auch ist der Apex des Vflgls eckiger geformt als bei *atalanta*. Rp an Urtica dioica L. Kanarische Inseln. — **occidentalis** *Fldr.* ist eine kleinere und dunklere Form von Madeira, die auch einzeln in Portugal und Andalusien beobachtet ist. *indica.* *vulcania.* *occidentalis.*

P. limenitoides *Oberth.* (61 d). In der Flügelform mit der vorigen Art im allgemeinen übereinstimmend, nur der Apex des Vflgls etwas eckiger, in der Zeichnung indessen wesentlich vom allgemeinen Charakter der verwandten Arten abweichend, so dass für diese Art ein besonderer Gattungsname, *Lelex Nic.*, vorgeschlagen worden ist. Grundfarbe schwarz, Zeichnungen weiss. Die Anlage letzterer erinnert an gewisse *Limenitis*-Arten *(rivularis, homeyeri)*, die Lage der Flecke im Vflgl ist indessen eine etwas veränderte und die vom Vrde bis nahe zum Hinterwinkel ziehende Binde des Hflgls tritt an der nach der Flügelwurzel zu gerichteten Seite in der Mitte breit zahnartig vor. Die Unterseite des Vflgls ist bleicher mit grösseren, weniger scharfen Flecken, diejenige des Hflgls weisslich mit brauner Berieselung und kurzen, braunen Querstrichen im Wurzelfeld, das Saumfeld grau mit etlichen dreieckigen dunklen Flecken im hinteren Teile. Tseku (Tibet). *limenitoides.*

P. cardui *L.* (62 d) schliesst sich in naher Verwandtschaft den vorhergehenden an. Die Grundfarbe der Art ist hellrot (rosa) mit mehr oder weniger fahler Beimischung, Apex des Vflgls schwarz mit weissen Flecken, schräg über die Mitte des Flügels eine zerklüftete schwarze Binde, die Flügelwurzel schwärzlich, ockergelb bestäubt. Hflgl mit trübem Wurzelfeld, im Aussenteil 3 Reihen schwarzer Flecke. Unterseite des Vflgls mit den allgemeinen Zeichnungscharakteren der oberen, mit vermehrtem Weiss, Hflgl denen der vorigen Art sehr ähnlich, aber heller gehalten, nahe dem Aussenrde eine Reihe deutlicher blau gekernter Augenflecke. — Eine Zwergform der Art heisst ab. **minor** *Cann.*, sie hat 28—30 (♂) und 30—33 (♀) mm Flügelspannweite, die weissen Subapicalflecke sollen nicht in einem Bogen, sondern in gerader Linie liegen und die Unterseite ist vorwiegend gelblich. Aus Calabrien (Italien) angegeben, sonst wohl überall neben der Hauptform. — ab. **pallens** *Noel* wird mit völlig weisser Grundfarbe, sonst gewöhnlicher Zeichnung mit blauer behaartem Thorax geschildert. Es handelt sich also um einen krassen Fall von Albinismus. — Wenn die schwarze Zeichnung auffallend blass, namentlich das Apicalfeld weissgrau verfärbt ist, tritt die Bezeichnung ab. **carduelis** *Schultz* ein. — Bei ab. **priameis** *Schultz* sind die vorderen, gewöhnlich runden submarginalen Hflglflecke zu schwarzen Längsstrahlen ausgeflossen. — ab. **inornata** *Brams.* zeichnet sich durch Reduktion der schwarzen Transversalbinde aus. Von dieser ist nur ein Fleck an der Subcostalis und von der schwarzen Fläche jenseits der Zelle ist nur eine schmale Grenzlinie gegen den weissen Costalfleck vorhanden, die 4 weissen Subapicalflecke sind fast zu einem weissen Streifen verflossen und hinter ihnen liegt noch ein kleinerer weisser Fleck; dagegen ist der hintere Teil des Saumes am Aussenrde verbreitert und auf den Adern ausfliessend, die helle punktierte Linie am Rande fehlt. Grundfarbe der Oberseite bleich rosenrot. Auf der Unterseite ist ebenfalls eine allgemeine Reduktion der Zeichnung be- *cardui.* *minor.* *pallens.* *carduelis.* *priameis.* *inornata.*

merkbar und im Hflgl sind nur die mittleren Augenflecke deutlich, Saumlinie und die bläulichen Monde nächst ihr fehlen. Süd-Russland (Ekaterinoslaw). Es hat den Anschein, als wenn südrussische Stücke, auch solche der Balkanhalbinsel allgemein zu Verschmälerung der schwarzen Mittelbinde des Vflgls neigen. —

wiskotti. ab. **wiskotti** *Stdfss.* ist ein Kunstprodukt (Kältebehandlung), welches über und über russig getrübt ist, nur um den mittleren Zellfleck verbleibt deutlichere rote Färbung, der weisse Costalfleck ist zuweilen grau getrübt. Im Hflgl verbleibt ein kleiner Fleck am Ende der Zelle und der Saum rötlich. Auf der Unterseite

elymi. sind die Zeichnungen verwaschen und getrübt. — ab. **elymi** *Romb.* entspricht ungefähr ab. *klemensiewiczi* von *atalanta*. Die Mittelbinde fehlt bis auf den vorderen Fleck in der Zelle, der Costalfleck ist vollständig in dem schwarzen Apicalfeld verschwunden, der dunkle Saum am Aussenrde verbreitert, die weissen submarginalen Flecke in die Länge gezogen und nach hinten vermehrt. Grundfarbe trüb rosa. Im Hflgl fehlen die runden Flecke, die übrigen Saumflecke sind nur in Verdickungen der schwarzen Bestäubung der Adern kenntlich, das vordere Flügelfeld ist verdunkelt und im Aussenfelde steht eine Reihe weisslicher Wischflecke. Die Unterseite ist in ähnlicher Weise vereinfacht und verwaschen. Hie und da in der Natur beobachtet (Strassburg, Süd-Frankreich, Katalonien), sonst als Kunstprodukt in extremer Bildung und in Übergangsstücken zur Hauptform bekannt. — Auch diese Art neigt wenig zur Rassenbildung. Eine im allgemeinen heller gefärbte nördliche Form

pallida. von gelblichroter Grundfarbe ist mit **pallida** *Schoyen* gekennzeichnet. Arktisches Skandinavien. — Durchschnittlich grösser, von rötlich ockergelber Grundfarbe sind Stücke aus Ost-Asien. Sie zeichnen sich auch durch auffällige Verkleinerung der runden submarginalen Flecke des Hflgls aus, von denen die vorderen häufig fehlen, wenigstens aber ganz isoliert in der Grundfarbe stehen. Die Merkmale berechtigen zur Auf-

japonica. stellung einer Unterart, welche **japonica** *subsp. nov.* (62 d) genannt wird. Japan, Ost-China (Tsintau). — Das Ei der Art ist grün, länglich, gegittert. Die Rp ist grau oder schwärzlich mit gelben Streifen, Flecken und Punkten, mit kurzen helleren Dornen besetzt, sie lebt in zusammengesponnenen Blättern ihrer Futterpflanze, hauptsächlich an Disteln und Brennesseln: Carduus crispus L., Cirsium arvense L., Urtica dioica L., ist aber auch gefunden worden an: Anchusa officinalis L. (Ochsenzunge), Lappa officinalis All. (Klette), Echium vulgare L. (Natternkopf), Artemisia vulgaris L. (Beifuss), Filago arvensis W. (Acker-Filzkraut). — Abgesehen von den beiden besonders benannten Lokalrassen ist die Hauptform der Art ein Weltbürger, der nur in Süd-Amerika fehlt. Besonders häufig ist sie in den subtropischen Teilen der östlichen Erdhälfte, fehlt aber auch in der neuen Welt nicht und dringt dort südlich bis zu den westindischen Inseln vor. In Europa erscheinen 2 Generationen. In den Tropen und Subtropen sind die Generationen nicht streng geschieden, die Rpn fressen wo und wann eben Futter vorhanden ist das ganze Jahr hindurch, je nach dem Ausschlüpfen der Bruten. In heissen Gegenden ist der Falter mehr Bewohner höherer Regionen, seine Rp ist in Indien an Gnaphalium indicum, Zornia diphylia und einer Blumea-Art gefunden worden (Moore, Davidson). Er besitzt einen unregelmässigen, schnellen Flug und setzt sich gern auf den nackten Erdboden oder auf Steine, er besitzt einen ausgesprochenen Hang zum Wandern, es sind häufig ungeheuere Schwärme des Falters, insbesondere in wärmeren Gegenden, nach einer Richtung hinziehend beobachtet worden. Man hat diese Erscheinung mit dem Selbsterhaltungstrieb der Tiere zu erklären versucht. In manchen Jahren verzehren die massenhaft auftretenden Rpn der Februar-Generation auf weite Räume alles Futter und wenn das Ausschlüpfen dann im Mai erfolgt, begeben sich die Falter gemeinsam auf die Wanderschaft.

virginiensis. **P. virginiensis** *Drury* (= huntera *F.*) (62 d). Der vorigen Art ähnlich, aber gedrungener im Flügelbau, mit breiterem, ein wenig geeecktem Apex des Vflgls. Grundfarbe hellrot, manchmal etwas fahlgelblich getönt mit schwarzen unregelmässigen Zeichnungen ganz ähnlich der vorigen, einem weissen Costal- und mehreren Subapicalflecken. Ausserdem erscheint in der Zelle und im Mittelteil des Saumfeldes in der roten Farbe je ein weisser Fleck. Hflgl mit einer gewinkelten schwärzlichen Mittelbinde und 4 Flecken im Aussenteil, von denen der vordere und hintere augenartig blau gekernt sind. Unterseite des Vflgls rosenrot mit den allgemeinen Charakteren der oberen, Hflgl mit weisser Mittelbinde, im dunklen Wurzelfelde weisse Querlinien, welche teilweise ovale Zeichnungen bilden. Im Aussenteil 2 helle Augenflecke auf dunklem Grunde. Eigentliche Heimat Nord-Amerika, jedoch öfters auf den Kanarischen Inseln gefunden und dort anscheinend auch heimisch.

8. Gattung: **Vanessa** *F.*

Diese Gattung ist der vorigen nahe verwandt und enthält die vulgär als »Eckflügler« bezeichneten Arten von sehr verschiedener Färbung und Zeichnung. Kopf breit, Augen behaart, Palpen ziemlich lang, nach vorn gestreckt, die Behaarung mit spärlichen Grannenhaaren durchsetzt. Antennen etwa von halber Flügellänge, am Ende kolbenförmig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, Vrd an der Wurzel stark gekrümmt, Apex abgeschrägt, Aussenrd an der vorderen Radialis stärker, am hinteren Medianast schwächer winklig vortretend; Subcostalis fünfästig, 2 Äste vor dem Zellende auslaufend. Vordere Discocellularis sehr kurz, die mittlere in flacher Krümmung in die hintere Radialader übergehend. Zelle offen oder geschlossen, im letzteren Falle die hintere Discocellularis in schräger Richtung in den Bug des vorderen Medianastes einlaufend. Hflgl nahezu dreieckig, Apex und Hinterwinkel eckig abgesetzt, ersterer schwächer als dieser. Aussenrd am vorderen Medianast eckig oder zipfelig vortretend, der Rand beider Flügel im übrigen mehr

oder weniger gewellt oder sogar gezackt. Präcostalis im Hflgl verschieden, einfach, gegabelt oder hakenförmig nach dieser oder jener Seite gebogen. Zelle offen. — Rp walzenförmig mit mehr oder weniger verästelten Dornen, sie lebt an Urticaceae, Leguminosae, Compositae etc. Pp hängend, eckig, auf dem Rücken eine nasenartige Erhebung mit Metallflecken. Die Falter sind sonnenliebende Tiere von gaukelndem, nicht besonders schnellem und heftigem Fluge, meist auf Wiesen und Triften und in Gärten anzutreffen, sie besaugen Blumen, einige Arten geniessen auch den Saft gewisser Bäume.

F. Moore (Lep. Ind., vol. 4, 1889) teilt die Gattung auf, wie folgt: *Euranessa Scudd.* (Typ: *E. antiopa*); *Eugonia Hbn.* (Typ: *E. polychloros*); *Aglais Dalm.* (Typ: *A. urticae*); *Kaniska* (Typ: *K. canace*). *Vanessa F.* wird für *Pyrameis Hbn.* eingesetzt (Typ: *V. atalanta*).

V. io *L.* (62 d) ist eine durch die pfauenaugenartigen Flecke beider Flügel auf leuchtend rotbraunem Grunde ausgezeichnete prächtige Art, deren Unterseite schwärzlich mit intensiv schwarzen welligen Querbinden und Linien ist. — Es kommen Exemplare vor, welche um etwa die Hälfte kleiner sind als normale Stücke, sie sind mit ab. **ioides** *O.**) zu bezeichnen und sollen entstehen, wenn die Rpn Nesselblüten anstatt der Blätter fressen, sie entwickeln sich im übrigen allgemein bei Verabreichung unzureichender Nahrung. — Mit ab. **pavo** *Stich.* wurde eine Form mit stahlblauem Glanz auf den schwarzen Costalflecken des Vflgls und über den ganzen Spiegel der Augenflecke des Hflgls, sowie mit eigentümlich kupferfarbenem Flügelsaum bezeichnet: aus Böhmen. — Mit ab. **pallida** *Tutt* ist eine Form benannt, bei welcher die hellere Einfassung des Augenfleckes und der Raum zwischen den schwarzen Costalflecken des Vflgls weiss anstatt goldgelb sind. Selten in England. Sollte es sich hier vielleicht um ausgebleichte überwinterte Exemplare handeln? — ab. **dyophtalmica** *Garb.* (= cyanosticta *Raynor*) ist eine Zustandsform, bei welcher hinter dem Augenfleck des Hflgls ein weiterer einfacher blauer Fleck von verschiedener Ausdehnung auftritt. Beim Original ist dieser zweite blaue Fleck schwarz geringt und der schwarze Rand des grossen Augenfleckes apostrophartig nach hinten vorspringend. Aus Italien (Verona) und England (Maldon). — Von trüb graubrauner Grundfarbe (wie verblichen) ist ab. **fulva** *Oud.*, ferner enthält das Auge des Vflgls kein Schwarz und der äussere Teil der gelben Berandung fehlt, diese Abweichungen jedoch anscheinend von nebensächlicher Bedeutung. In Amsterdam aus Rpn im Oktober gezogen. — Bei der durch Wärme-Einwirkung auf die Pp künstlich erzogenen ab. **calorefacta** *Urech* treten im braunen Fond des Vflgls vier schwärzliche Flecke auf, je einer an der Wurzel des mittleren und hinteren Medianastes und im Submedianzwischenraum. — Im übrigen variiert die typische Unterart insbesondere in der mehr oder weniger mangelhaften Ausbildung der Augenflecke. Solche Formen sind, wie die vorige, zumeist Kunstprodukte, die aus der Einwirkung von Wärme oder Kälte auf ein gewisses Stadium der Pp erhalten werden, die aber auch hie und da in der Natur auftreten oder auftreten können, nämlich: ab. **exoculata** *Weym.* mit getrübtem bezw. blind schwarzgrauem (ausgelöschtem) Augenfleck des Hflgls. — ab. **fischeri** *Stdfss.* Im Augenfleck des Vflgls fehlt der blaue Spiegel, in dem des Hflgls ist das Blau fast ganz verschwunden. Kälteform; sonst bei Luzern (aus Raupen). — Bei ab. **antigone** *Fisch.* ist das Gelb und Rot im Augenfleck des Vflgls fast ganz durch Schwarz verdrängt, diese Zone mit dem nächsten schwarzen Costalfleck zusammengeflossen und dieser selbst verbreitert. Hflgl normal oder mit Anzeichen der Auslöschung des Augenfleckes. Kälteform. — ab. **jocaste** *Urech* (= narses *Schultz*) ist eine in gleicher Richtung weiter vorgeschrittene Entwicklungsstufe, bei welcher sich die schwarze Costalzone bis zum nächsten Fleck als breiter Streifen fortsetzt. Kälteform. — Bei ab. **belisaria** *Oberth.* (62 e) hat die Verschmelzung der Costalflecke und die Trübung des Augenfleckes im Hflgl ihren Höhepunkt erreicht und bei ab. **extrema** *Fisch.* ist die ganze Oberfläche der Flügel schwarz, die sonst rotbraunen Stellen sind nur bei schräger Beleuchtung in matterem Ton zu erkennen. Diese ist nur als Kunstprodukt bekannt (schnell sinkende Temperatur), jene wurde selten hie und da in der Natur beobachtet, sonst auch Kälteform. — Alle diese Formen sind durch Übergänge und Zwischenstufen, ohne Möglichkeit einer sicheren Trennung, miteinander verbunden. — Die Rp der Art ist schwarz, der Körper mit schwarzen Dornen besetzt, die Bauchfüsse sind rötlich. Sie findet sich im Mai, Juni und August gesellig an Nessel (Urtica dioica L.) und Hopfen (Humulus lupulus L.). Pp bräunlich oder (wenn die Verwandlung unter grünen Blättern erfolgt) grünlich, mit metallglänzenden Flecken an der Bauchseite. Der Falter überwintert und das Weibchen legt seine Eier im Mai in Häufchen an die Blätter der Futterpflanze. Verbreitet allenthalben auf dem europäischen Kontinent, im Osten bis in die anschliessenden Teile Asiens (auch im Amurgebiet), im Westen bis Süd-Spanien und in England. — Die Art hat geringe Neigung zur Rassenbildung. Zu erwähnen ist **sardoa** *Stgr.*, grösser, die Grundfarbe feuriger, aus Sardinien und Sizilien. In Ungarn kommen ähnliche Stücke vor. — Als **geisha** *subsp. nov.* (62 d) kann die Form aus Japan bezeichnet werden. Sie ist kenntlich daran, dass der blaue Schmelz im Augenfleck des Vflgls auf ein Weniges verringert ist (Entwicklungsrichtung der ab. *fischeri*) und dass die gelben Stellen am Vrd sehr intensiv orangefarben sind. Im übrigen erscheint der Augenfleck des Hflgls weniger voll rund, also etwas elliptisch, und der Flügelrand weniger wellig und zackig.

io. *ioides.* *pavo.* *pallida.* *dyophtalmica.* *fulva.* *calorefacta.* *exoculata.* *fischeri.* *antigone.* *jocaste.* *belisaria.* *extrema.* *sardoa.* *geisha.*

*) Ausser dieser Zwergform ist noch eine Zwischenstufe in der Grösse zwischen *io* und *ioides* mit dem Namen var. *veronensis* versorgt worden. Dieselbe soll um 1/4 kleiner als *io* sein und bei *Verona* in Mehrzahl auftreten: Garbini, Bullet. Sociéta Veneto-Trentina d. Scienze Natur., Padua, 1883, Vol. I, p. 19. Für diesen Fall der Namensgebung hört der Bereich der Nützlichkeit auf, wir beschränken uns darauf, denselben hier nachrichtlich anzuführen.

urticae. **V. urticae** *L.* (62e) von lebhaft fuchsroter Grundfarbe, Vflgl mit drei schwarzen Costalflecken, deren Zwischenräume gelb ausgefüllt sind, einem grösseren Fleck in der Mitte des Hrdfeldes und zwei kleineren in den Medianzwischenräumen, Hflgl mit schwarzer Wurzelhälfte, beide Flügel mit schwarzem Submarginalstreif, in dem blaue Flecke stehen. Unterseite des Vflgls ockerfarben mit den Costalflecken der Oberseite, Apex und Saum schwärzlich; Hflgl braun, Wurzelhälfte schwarz, zackig begrenzt, der ganze Flügel dunkler *violescens.* gestrichelt, am Aussenrd beider Flügel zusammenhängende trübblaue Mondflecke. — ab. **violescens** *Sler.* zeigt bei gewisser Beleuchtung einen violetten Schiller auf den blauen Randmonden der Oberseite. Neben der typischen Form in Russland, Kurland und Schweden gefunden. — Eine der ab. *ioides* der vorigen Art *urticoides.* entsprechende Zwergform ist mit ab. **urticoides** *F. d. Waldh.* (= pygmaea *Heyne*) (62e) zu bezeichnen. — Die folgenden Aberrationen sind, wie bei der vorigen Art, zumeist Kunstprodukte, erscheinen jedoch teil- *discolor.* weise auch in gleicher oder ähnlicher Bildung in der Natur: ab. **discolor** *Hein* (= herrmanni *Herrm.*) hat ockergelbe Grundfarbe und ist erzielt worden, als die Futterpflanze in Metalltintenwasser (!) eingesetzt worden war, aber auch in besonders hellen Stücken auf natürlichem Wege erzogen *(herrmanni).* — Für *embryonalis.* ab. **embryonalis** *Solowjew* ist eine graugelbe Grundfarbe und Reduktion der Flecke des Vflgls charakteristisch, die Mittelflecke sind völlig verschwunden, von den Costalflecken nur der mittlere voll entwickelt. *consentanea.* Kälteform. — ab. **consentanea** *Jachontow* ist eine ähnliche Form von hellerer Grundfarbe als die Hauptform, mit Reduzierung der Flecke im Vflgl, aber vergrösserten blauen Randflecken, sie entspricht (nach dem Autor) dem *dixeyi-gruetzneri*-Typus von *V. polychloros* bezw. *xanthomelas.* Kälteform. — Die weiteste *bolandi.* Vergrösserung der blauen Randflecke zeigt ab. **bolandii** *Lamb.* Sie sind hier strahlenartig verlängert, reichen einerseits bis zum Flügelrand und treten andererseits in das rotbraune Feld vor. Im Vflgl ist der weisse Submarginalfleck gut markiert und von der Verlängerung des ersten blauen Fleckes durchquert; von den Costalflecken sind die beiden äusseren verkümmert. Im Hflgl ist der rotgelbe Aussenteil verschmälert und vorn und hinten schwärzlich übergossen. Die Form steht hinsichtlich der Entwicklungs- *selysi.* richtung in unmittelbarem Zusammenhang mit der vorigen. Bei Spa (Belgien) gefangen. — Mit ab. **selysi** *Donck.* beginnt die Reihe von Formen mit melanotischer Entwicklungsrichtung. Bei ihr fehlen im Vflgl die Discalflecke in den Medianzwischenräumen, der dunkle Saum des Vflgls ist rückgebildet und statt der blauen Flecke sind graublaue Wischflecke vorhanden, die sich namentlich am Apex bis zu dem nächsten schwarzen Costalfleck ausbreiten. Die Grundfarbe des Flügels ist fahlrot ohne gelbliche Beimischung zwischen den schwarzen Costalflecken, der Hflgl ist bis auf eine ungewisse rötliche Zone schwärzlich getrübt, die blauen Saumflecke fehlen gänzlich. Eine ähnliche Reduktion und Trübung der Zeichnung weist *atrebatensis.* die Unterseite auf. In Belgien gefangen. — ab. **atrebatensis** *Boisd.* (62e) ist kenntlich an vergrösserten Costalflecken des Vflgls, von denen die beiden äusseren fast oder teilweise zusammenfliessen, an den fehlenden Discalflecken und mangelnden blauen Saumflecken des Vflgls und an dem vorwiegend schwärzlichen Hflgl, bei dem nur in der äusseren Hälfte die Grundfarbe fleckartig übriggeblieben ist. Hie und da *nigricaria.* neben der typischen Form, sonst Kälteprodukt. — Ganz ähnlich ist ab. **nigricaria** *Har.* Auch bei dieser fehlen die Discalflecke des Vflgls und die blauen Saumflecke beider Flügel, die beiden äusseren Costalflecke des Vflgls sind völlig verschmolzen, nach dem Rande zu auf den Adern zackig ausfliessend und der Hflgl ist bis auf einige kleine rötliche Flecke im Aussenteil geschwärzt. Mehrfach in Belgien gefangen. — *ichnusoides.* In gleicher Richtung weiter fortgeschritten ist ab. **ichnusoides** *Selys* (= ab. nigrita *Fick.*) (62e), bei welcher die beiden äusseren Costalflecke des Vflgls eine geschlossene breite Zone bilden, die ihrerseits am Vrd wiederum durch einen breiten schwarzen Steg mit dem der Wurzel zunächst liegenden Costalfleck verbunden ist, die Discalflecke fehlen fast stets und der Hflgl ist vollständig schwärzlich getrübt. Selten neben *dannenbergi.* der typischen Form, sonst als Kälteprodukt bekannt. — Bei ab. **dannenbergi** *Neubury,* welche etwa gleiche Charaktere hat, sind die Saumflecke strohgelb (statt blau), die des Hflgls keilförmig bis zum Flügelrande verlängert, auf der tiefschwarzen Unterseite bilden sie eine gelbe zusammenhängende Besäumung. — ab. *conjuncta.* **conjuncta** *Neubury.* endlich stellt ein Stadium der gleichen Entwicklungsrichtung vor, in dem alle drei Costalflecke des Vflgls zu einem breiten schwarzen Felde verflossen sind. Kälteform. — Ähnlich entwickelt *osborni.* ist ab. **osborni** *Donck.* Hier bilden die Costalflecke an dem ockergelb angelegten Vrd einen breiten schwarzen Strich, das Aussenrdfeld des Flügels ist ebenfalls ockergelb, mit schwarzen Streifen durchsetzt, die Discalflecke fehlen. Hflgl braun mit ockergelbem Hrdsfeld, Aussenfeld von der Grundfarbe, Saumflecke *gruetii.* sehr hell. In Irland gefangen. — Das Extrem melanotischer Umbildung ist ab. **gruetii** *Corcelle.* Auf den Vflgln ist die Wurzel gelblichbraun, ein Discoidal-(Zell-)fleck rötlichgelb, die ganze übrige Flügelfläche infolge Ineinanderfliessens der Flecke geschwärzt, nur der sonst weisse Subapicalfleck bleibt in grauem Farbton erhalten. Hflgl ganz schwarzbraun, auf beiden Flügeln die blauen Randmonde ausgelöscht. Unterseite schwarz, im Discus des Vflgls etwas aufgehellt. Bei Renan im Schweizer Jura gefangen. — Das Ei der Art ist dunkelgrün mit hellen Rippen. — Rp schwarz oder graubraun mit undeutlichen gelblichen oder grünlichen Längsstreifen, der Körper mit kurzen gelblichen Dornen besetzt; Kopf schwarz, fein behaart. Im Sommer, vom Juni ab, gesellig an Brennesseln (Urtica dioica, U. urens), sehr selten an Hopfen (Humulus lupulus). Pp braun, in der Regel mit Goldflecken, Körper mit kleinen Höckern, Kopf eckig. Ppruhe 14 Tage, der Falter erscheint in 2—3 Generationen, die letzte, überwinternde, Brut gewöhnlich mit stärker ausgeprägten schwarzen Zeichnungen, manchmal in ähnlicher Weise wie bei *polaris.* Sehr verbreitet und

gemein im mitteleuropäischen Gebiet, durch das nördliche Asien bis zur Amur-Mündung. — An benannten Unterarten sind zu erwähnen: **polaris** *Stgr.* (62 e). Dunkler, mit vergrösserten schwarzen Flecken, von denen der Hrdfleck des Vflgls oft mit dem mittleren Costalfleck zusammenfliesst. Nördliches Polargebiet und südlich angrenzende Distrikte, nur in zwei Generationen. In Übergängen am Amur und vereinzelt in ähnlicher Bildung aberrativ unter der typischen Unterart. — **ichnusa** *Bon.* (62 f) zeichnet sich hauptsächlich durch weniger eckige Flügelform, tiefer rote Grundfarbe und in der Regel durch den Mangel der Discalflecke und auch des Hrdfleckes des Vflgls aus. Nahe verwandt mit der folgenden Form und in Übergängen zur typischen Form im südlicheren Verbreitungsgebiet dieser. Sardinien, Corsica. — **turcica** *Stgr.* (62 f) ist lebhafter rot gefärbt, mit verkleinerten (? auch fehlenden) Hrd- und Discalflecken. Südöstliches Europa: Balkanhalbinsel, Bukowina, Bulgarien etc. (vermischt mit der typischen Form), Klein-Asien und (?) Zentral-Asien. — Hierzu gehört ab. **turcicoides** *Stgr.* in demselben Verhältnis wie *urticoides* zu *urticae*. Nördliches Persien, in höchsten Regionen. — **nixa** *Gr.-Grsh.* ist kenntlich an verkleinerten und schwindenden blauen Saumflecken, breiterer Besäumung des Htlgls und ganz dunkler Unterseite. Zentral-Asien: Pamir, Darvaz, 2700 m.*) — **rizana** *Moore* (63 a, Regenzeitform) ist von mehr oder weniger eckiger Flügelform, mit mässig breit entwickelten schwarzen Flecken: die Form mit weniger eckigem Flügelschnitt (Trockenzeitform, vgl. Moore, Lep. Ind. IV, t. 317 f. 1, 1 a) mit verstärkter gelber Färbung zwischen und an den Flecken des Vflgls sowie einem gelblichen Schein an der zackigen Grenze des schwarzen Wurzelfeldes im Hflgl. Im Vflgl fehlen bei beiden Formen die blauen Saumflecke, die Unterseite ist ganz dunkel. Vorwiegend im Himalaya zu Hause, streift aber im Nordwesten (Kaschmir) das paläarktische Gebiet, so dass die Aufzählung hier zweckmässig erscheint. Nordwest-Himalaya bis Sikkim und Bhutan, in Höhen bis zu 5000 m. — **ladakensis** *Moore* ist eine Hochgebirgsform der vorigen, sie zeichnet sich durch weniger eckigen Flügelschnitt aus und hat verstärkte schwarze Zeichnung in ähnlichem Charakter wie *polaris*, namentlich ist der Hrdfleck zuweilen mit dem mittleren oder mit diesem und dem ersten Costalfleck verflossen. Wie bei der Trockenzeitform von *rizana* fehlen die blauen Flecke im Saume des Vflgls und die Grundfarbe ist stellenweise gelblich aufgehellt. Nordwest-Himalaya bis Ladak, Yarkand, Karakorum und West-Tibet. Stellt das Bindeglied von *nixa* zu *rizana* dar und steigt im Gebirge bis über 5000 m. — Durchschnittlich grösser ist **chinensis** *Leech* (= thibetana *Alph.*) (62 f). Grundfarbe lebhaft rotbraun, die Flecke in normaler Grösse, zwischen ihnen fast gar keine gelbe Bestäubung, in der schwarzen Saumbinde beider Flügel sehr grosse blaue Flecke. West-China, Ost-Tibet. — **connexa** *Btlr.* (= jessoensis *Weism.*, japonica *Fisch.*) (62 f) nähert sich in Färbung und im Habitus der typischen Unterart, aber die schwarzen Flecke sind gross und intensiv und der mittlere Costalfleck ist mit dem stark verbreiterten Hrdfleck zu einer zweimal gewinkelten breiten Binde zusammengeflossen, im Vflglsaum fehlen die blauen Flecke. Japan: Yesso, Hakodate. Die Form wird in ähnlicher oder gleicher Weise bei Temperatur-Experimenten (Kälte) erzielt, wie überhaupt solche Kunstprodukte vielfach auch gewissen in der Natur lokalisierten Rassen der Art entsprechen. Die örtliche Begrenzung des Verbreitungsgebietes dieser letzteren ist unbestimmt, es ist auch noch nicht sicher festgestellt, inwieweit Saisonwechsel oder Höhenlagen Form- und Farbenänderung bewirken.

polaris. *ichnusa.* *turcica.* *turcicoides.* *nixa.* *rizana.* *ladakensis.* *chinensis.* *connexa.*

V. caschmirensis *Koll.* (62 f, Trockenzeitform) ist eine der vorigen ähnliche Art von trübgrauer Grundfarbe mit ungewiss begrenzten grossen Flecken in gleicher Anlage wie bei jener bei völlig dunkler Unterseite mit schwarzer Strichelung. Auch bei dieser Art sind die Zeitformen ziemlich abweichend voneinander, die Regenform ist von reinerer lichtrotbrauner Grundfarbe (weniger dunkel bestäubt), ganz ähnlich *rizana* (vgl. die Abbildung von Moore, Lep. Ind. IV, t. 316), während andererseits Stücke der Trockenzeit vorkommen, welche fast völlig schwarz verfärbt sind (Notiz n. Fruhstorfer). Die Artberechtigung erscheint zweifelhaft, der Falter fliegt aber im Himalaya neben verschiedenen *urticae*-Rassen und soll eine von dieser Art verschiedene Rp besitzen, welche wie folgt beschrieben wird: Kopf schwarz, fast quadratisch, fein behaart, beiderseits mit einigen kurzen, scharfen Spitzen besetzt, von denen jede in ein feines Haar endet. Gesicht und Wangen mit kleinen Warzen bedeckt, die Segmente des Körpers fein behaart, mit einer dorsalen und drei lateralen Reihen langer verzweigter Dornen von schwärzlicher Farbe besetzt. Färbung des Körpers dunkel rötlichschwarz, nahezu ganz schwarz, unten bleicher, mit zwei dorsalen und zwei sublateralen schmalen gelben Fleckenlinien, die Streifen zwischen diesen mit zahlreichen gelben Pünktchen bedeckt (Moore). Die Rp lebt an Brennesseln (Urticaceae), der Falter erscheint in mehreren Generationen und steigt im Gebirge bis gegen 5500 m, weit über die Schneelinie. Im Himalaya von Kaschmir bis Sikkim, Bhutan und östlich; chinesisches Tibet.

caschmirensis.

V. polychloros *L.* (63 a). Ähnlich den vorigen Arten, meist grösser, die Grundfarbe gelblicher, Anordnung der Flecke wie bei jenen, jedoch die Zeichnung um einen schwarzen Fleck im Hinterwinkel des Vflgls vermehrt. Beide Flügel mit submarginalen gelblichen Mondflecken, gefolgt von einem schwarzen Streif, der ebenfalls aus Mondflecken zusammengesetzt ist und in welchem auf dem Hflgl blaue Fleckchen

polychloros.

*) Oberseits ganz ähnliche Stücke, welche im Saume des Vflgls nur noch geringe Spuren der blauen Flecke zeigen, liegen mir aus dem Rilogebirge (Süd-Bulgarien, 1000 m) aus der Sammlung A. K. Drenowsky, Sofia, vor. Bei diesen ist aber die Unterseite wie bei der typischen Form gefärbt.

eingelassen sind. Unterseite vorwiegend rauchbraun mit dunklerer Schattierung und schwarzer Querstrichelung. — Kleine, lebhafter gefärbte Exemplare, die hie und da neben der typischen Form auftreten, heissen ab. *pyromelas.* **pyromelas** *Frr.* (= pigmaea *Ster.*). — Eine seltene Form, bei welcher alle hellen Stellen der Flügeloberseite *pallida.* weiss sind, heisst **pallida** *Tutt.* — An sonstigen individuellen Aberrationen sind zu erwähnen: ab. **testudo** *testudo.* *Esp.* (= osborni *Donck.*)*) (63b, Übergangsstück), deren Charakteristikum in der Verschmelzung der Costalflecke des Vflgls liegt. Bei dem Original sind die beiden äusseren Vrdflecke zu einer geschlossenen, schwarzen Zone vereinigt und diese ist längs des Vrds und der Mediana durch je einen dicken schwarzen Steg mit dem verstärkten Fleck in der Zelle verbunden, ebenso ist der Fleck im Hinterwinkel mit dem Hrdfleck zusammengeflossen, dagegen fehlen die beiden Discalflecke und der schwarze Saum am Aussenrd ist bis auf den hinteren Teil erloschen, dort aber bildet er einen schwarzen Doppelbogen. Hflgl bis auf den hinteren (inneren) Teil geschwärzt, nur am Saume eine Reihe lichtbrauner Mondflecke. — Diese Entwicklungsrichtung äussert sich in verschiedener Abstufung und Kombination. Entsprechend dem eingebürgerten Gebrauch, *pyrrhomelaena.* solche Abstufungen besonders zu benennen, kann für eine ähnliche Aberration der Name ab. **pyrrhomelaena** *Hbn.* erhalten bleiben. Bei dieser sind nur die beiden äusseren Costalflecke des Vflgls verschmolzen, Hrd- und Analflecke nur durch dunkle Schattierung verbunden oder frei, dagegen fast das ganze Saumfeld gelblich aufgehellt und die Submarginalbinde nur in schwacher Bestäubung erhalten; Hflgl mehr oder weniger schwarz getrübt, im äussersten Falle ganz schwarzbraun mit hellen Randmonden und einer Reihe submarginaler lichtbrauner Flecke. Beide Aberrationen selten neben der Hauptform und als Kunstprodukte aus Temperaturbehandlung bekannt. — Das Ei der Art ist rötlichbraun, tonnenförmig, mit Längsrippen und Querleisten und wird in Klumpen an die Zweige der Futterpflanze: Weiden, Rüstern, Pappeln, Kirsch-, Apfel- und Birnbäume (Salix-, Ulmus-, Populus-, Cerasus-, Pyrus-Arten), auch Celtis australis (in südlicheren Gegenden) abgelegt. Die Rpn leben gesellig bis nach Vollendung der letzten Häutung, zuerst in einem lockeren Gespinst (Mai). Sie sind schwärzlich oder graubraun, gelblich bedornt und mit feinen weissen Härchen bekleidet, auf dem Rücken und zu beiden Seiten befindet sich je ein undeutlicher rötlicher Streif. Sie misst erwachsen (im Juni, Juli) 75—76 mm. Pp hängend, eckig, am Kopf zwei kurze Spitzen, auf dem Rücken ein nasenartiger Höcker und etliche metallglänzende Flecke. Nur eine Generation. Der Falter überwintert, setzt sich gern mit zusammengeschlagenen Flügeln an Baumstämme und saugt ausschwitzenden Saft von Birken, Eichen und Obstbäumen. Verbreitet in Europa, ausschliesslich der nördlichsten Teile. — *erythromelas.* **erythromelas** *Aust.* (63a) ist eine, namentlich im weiblichen Geschlecht, grössere Rasse von feurigerer und eintönigerer rotbrauner Grundfarbe, aber mit verhältnismässig kleineren Flecken und mit dunklerer Unter- *fervida.* seite. Algier. — **fervida** *Stdfss.* (*Stgr.* i. l.) stellt eine Zwischenform dar, die etwas an *xanthomelas***) erinnert. Sie bewohnt Klein-Asien (Taurus), Kurdistan, Armenien und Süd-Sibirien, auch werden Stücke aus dem südwestlichen Himalaya (Simla) (vgl. Staudinger-Reb. Catal. pal. Lep. III) hier anzuschliessen sein. — Aus Süd-Russland (Saratow) ist eine Rasse von vorwiegend lichter gefärbter und reich ockergelb durchsetzter *lucida.* Grundfarbe als **lucida** *Fruhst.* zu bezeichnen; die schwarzen Flecke sind hierbei meist verkleinert, der dunkle Saum am äusseren Flügelrande mit gelblichen Schuppen durchsetzt.

xanthomelas. **V. xanthomelas** *Esp.* (63b). Der vorigen Art sehr ähnlich, mit stärker gezacktem Flügelrand, die Grundfarbe meist leuchtender rotbraun, wenngleich auch Stücke mit ockerbraunem Ton vorkommen, die Flecke meist grösser, intensiver schwarz, Saumlinien des Vflgls verschwommen, die schwarze Submarginalbinde beider Flügel verbreitert, voller begrenzt, im Vflgl zwischen dieser und dem äusseren Costalfleck eine weisse Stelle. Mittel- und Hinterbeine hellockergelb (bei *polychloros* dunkelbraun wie der Körper). Die Grösse der Flecke und Breite des Flügelsaumes ist variabel, ebenso die Ausbildung der blauen Flecke in der Saumbinde, die mitunter ganz fehlen, manchmal die doppelte Grösse normaler Stücke erreichen. — *testudo.* ab. **testudo** *Dahlstr.* (= chelys *Mit.*) ist die entsprechende Form gleicher Benennung von *polychloros*, bei welcher die beiden grossen Costalflecke des Vflgls zusammengeflossen sind. Im übrigen erscheint der schwarze Saum beider Flügel zerflossen, mit gelben Schuppen durchsetzt, die Discalflecke und der Analfleck des Vflgls fehlen, der schwarze Fleck des Hflgls hingegen ist stark vergrössert und fast die ganze Flügelfläche schwärzlich. Unterseite einfarbig grau, ohne jede Binde und Zeichnung. Aus Ungarn. — *grützneri.* ab. **grützneri** *Fisch.* ist von lebhaft gelbroter Grundfarbe, im Vflgl vorn blassgelb aufgehellt, der mittlere schwarze Costalfleck reduziert, das Hrdfeld vergrössert, mit verwaschener Kontur, die Discalflecke ausgelöscht, am Saume mit einer Reihe grosser blauer Flecke: im Hflgl der schwarze Vrdfleck verkleinert, *repetita.* die blauen Saumflecke vergrössert. Kunstprodukt mit erniedrigter Temperatur. — ab. **repetita** *Jachontow*

*) Donckier de Donceel beschrieb diese Form als *Vanessa urticae* ab. *osborni*. In der Abbildung ist, schon wegen der Grösse des Falters (30 mm Vflgllänge), nur eine *polychloros*-Aberration zu erkennen, welche sich in den Hauptmerkmalen mit *testudo* deckt. Die drei Costalflecke des Vflgls sind zu einem breiten schwarzen Feld vollständig verschmolzen, die Discalflecke fehlen, Hrd und Hinterwinkelfleck sind nur in schwarzer, zusammenhängender Schattierung erhalten, der dunkle Saum ist rückgebildet und von strahlenförmigen ockerfarbenen Wischen durchsetzt; der Hflgl ist vorwiegend schwärzlich, am Saume stehen bläulichweisse Fleckchen, auch auf der Unterseite, die noch stärker verdunkelt ist. Es erscheint zweckmässig, diese Form mit *testudo* zu vereinigen, sie ist als Extrem der Entwicklungsrichtung zu betrachten. In Irland gefangen.

**) Vgl. *V. xanthomelas ferrescens*, S. 205.

ist eine verdüsterte atavistische Kälteform, die der *polaris* von *urticae* etwa entspricht, bei der also namentlich der Hrdfleck des Vflgls vergrössert ist und mit dem mittleren oder auch dem inneren Costalfleck oder mit beiden zusammenzufliessen neigt. — Die stark bedornte Rp der Art ist schwarz mit weisslichgelben Längsstreifen und zahlreichen kleinen ebensolchen Punkten, auf Segment 4 und den folgenden bis zum Ende je ein brauner Fleck. Kopf und Dornen schwarz, Bauchfüsse gelblich. Sie lebt gesellig an Salix caprea, vitellina und glauca, mit Vorliebe an Zweigen des Baumes, welche über Wasser hängen und ist im Juni erwachsen. Pp grau oder bräunlich, stark blau bereift, kleiner, gedrungener, mit kleineren Metallflecken und schwächeren Dornfortsätzen als *polychloros*. Der Falter erscheint in 2 Generationen und ist auf Mittel- und Süd-Europa (Deutschland, Schweiz, Österreich-Ungarn, Süd-Russland) beschränkt, verbreitet sich durch Asien bis in das Amur- und Ussuri-Gebiet, China und südlich bis zum Himalaya. — Rassenbildung ist spärlich. — Als *fervida Stgr.* (nicht *Stdfss.*) könnte diejenige Rasse (Unterart) gelten, welche der Form gleichen Namens von *polychloros* entspricht. Für dieselbe muss dann aber aus Prioritätsrücksichten ein neuer Name eingeführt werden: **fervescens** *nom. nov.* Allgemeine Kennzeichen: bleichere, mehr gelblichrote Grundfarbe, kleinere Flecke im Wurzel-, Discal- und Hrdfeld, schmale Submarginalbinden und lichte blaue Flecke am Saume des Htlgls. Verbreitungsgebiet: Klein-Asien bis zum Himalaya.*) — **japonica** *Stich.* (63b) ist eine nach allen Richtungen vervollkommnete Rasse: Grösse gesteigert, Flügelrand stärker gezackt, Grundfarbe feuriger rotbraun, alle Flecke, insbesondere der Analfleck des Vflgls, vergrössert, der äusserste Costalfleck mitunter zu einer kurzen Binde verlängert, die blauen Saumflecke des Hflgls verstärkt. Japan. *fervescens.* *japonica.*

V. antiopa *L.* (63b). Oberseite sammetartig braun, nach aussen dunkler, mit hellgelbem Saum, der mehr oder weniger mit schwarzen Atomen bestreut ist, einer Reihe blauer Flecke nächst diesem und 2 weisslichgelben Costalflecken im Vflgl, die in sehr seltenen Fällen durch lichte Bestäubung verbunden sind. Unterseite matt schwarz mit dunkleren Zeichnungen. — Eine bei Behandlung der Ppn mit erniedrigter Temperatur erzielte Form mit eigentümlichem, starkem Schiller auf Ober- und Unterseite, namentlich in den dunklen Farbtönen, ist mit ab. **heppei** *Stdfss.* bezeichnet. — Die Art variiert ausserdem nach zwei Hauptrichtungen, d. i. Verschmälerung und Verbreiterung des gelben Randes. Die benannten Aberrationen sind meist Kunstprodukte, einzelne Formen aber in der Natur beobachtet. — Es seien aufgezählt: ab. **daubi** *Stdfss.*: Grundfarbe der Oberseite verdunkelt, besonders im Htlgl, in dem sie zuweilen ganz schwarz ist; die blauen Flecke auf die Hälfte verkleinert, deren Färbung etwas violett, der gelbe Saum schwärzlich getrübt, an den Aderenden wurzelwärts ausgezogen. Wärmeform. — ab. **dorfmeisteri** *Fisch.*: Grundfarbe normal, Saum von gewöhnlicher Breite, aber sehr stark schwarz gesprenkelt, alle blauen Flecke vollständig ausgelöscht, der äussere schwarze Streif an der Randbinde besonders scharf von der Grundfarbe abgehoben. Wärmeform. — ab. **artemis** *Fisch.* (= roederi *Stdfss.*). Der gelbe Flügelsaum ist stark verschmälert, reichlich schwarz bestreut, das Blau hingegen durchweg vermehrt, die blauen Flecke des Hflgls pfeilförmig vergrössert, mit Neigung, in den gelben Saum vorzuspringen. Grundfarbe beider Flügel verdunkelt, zum wenigsten der schwarze Vorsaum verbreitert, der Htlgl manchmal ganz sammetschwarz. Kälteform, selten in der Natur (Ungarn). — ab. **epione** *Fisch.* Grundfarbe normal oder lichter, der gelbe Saum verbreitert, in Spitzbogen zwischen den blauen Flecken in den schwarzen Streif des Flügels einspringend, die blauen Flecke zu Punkten verkleinert. Kälteform, auch aus gewöhnlicher Züchtung erhalten. — ab. **hygiaea** *Heydr.* (63c). Extremform der vorigen: Der gelbe Flügelsaum stark verbreitert, gewöhnlich etwas dunkler gelb, in schmalen Bogen weit in die Grundfarbe einspringend, die blauen Flecke vollständig fehlend. Kälteform, auch hie und da in der Natur gefunden. — Ei der Art elliptisch, mit Längsrippen, von grüner Farbe. Rp schwarz, fein hellbraun behaart und mit starken schwarzen Dornen besetzt, der Körper gelblich punktiert, auf dem Rücken mit rostroten Flecken, die durch eine Mittellinie geteilt sind; Kopf schwarz, Bauchfüsse rostfarben. Sie lebt im Juni und Juli auf Weiden, Pappeln, Rüstern und Birken (Salix-, Populus-, Ulmus-, Betula-Arten) gesellig bis zur letzten Häutung auf einem gemeinsamen, weit auseinandergezogenen Gewebe. Die hängende Pp ist massig, braun oder grau gefärbt, mit zwei kurzen Spitzen am Kopfe, der Rücken mit einer Reihe kleiner Höcker. Der Falter erscheint in einer Generation, überwintert und erscheint im Frühjahr mit ausgeblasstem, weissem Flügelsaum: er hält sich gern in Gärten und Wäldern auf, saugt an austliessendem Saft der Laubbäume und ruht mit zusammengeklappten Flügeln gern an Baumstämmen. Abgesehen von dunklerer Tönung des gelben Flügelsaumes (die auch bei Wärmeprodukten auftritt) und der mitunter gesteigerten Bestreuung des Saumes mit schwarzen Atomen neigt *antiopa* wenig zur natürlichen Variation und es mangelt auch an der Bildung beständiger Lokalrassen, so dass die Art innerhalb des ganzen Verbreitungsgebietes in der paläarktischen Zone als einheitliche Form auftritt. Die Verbreitung erstreckt sich vom westlichen Europa und Nord-Afrika durch Asien bis Japan, in Asien südlich bis zum Himalaya (Sikkim, Bhutan), nördlich bis in das Amurland. Auch in Nord-Amerika durch mehrere benannte Formen vertreten. *antiopa.* *heppei.* *daubi.* *dorfmeisteri.* *artemis.* *epione.* *hygiaea.*

V. canace *L.***) ist eine durch stark gezackte Flügel ausgezeichnete Art von schwarzblauer Grund- *canace.*

*) F. Moore's Abbildung in Lepid. Indica, Vol. IV, t. 316 f. 2a gibt diese Charaktere im allgemeinen treffend wieder, so dass auf eine weitere Aufteilung der Art für das asiatisch-indische Gebiet nicht zu rechnen sein wird; dagegen halte ich die Abbildung Fig. 2 für eine *polychloros*-Form, die an *fervida Stdfss.* anzuschliessen wäre.

**) Abbildungen 63c 2. und 3. Figur gehören zu *charonides*.

farbe mit blauer Submarginalbinde auf beiden Flügeln. Im Vflgl verbindet sich diese vorn in der Regel mit einem kleinen weissen Costalfleck und jenseits des Zellschlusses steht, schräg gegen die Binde gerichtet, ein grösserer länglicher blauer Fleck; auf dem Hflgl stehen in der Binde schwarze Punkte, nächst dem Saume eine mehr oder weniger deutliche blaue Linie. Unterseite mehr oder weniger braun und weisslich gewölkt, gestrichelt und marmoriert, meist mit ziemlich deutlich markierter Mittelbinde mit unregelmässig gezackten Rändern und in deren Mitte ein weissliches Keilfleckchen, wenigstens im Hflgl. — Die Rp ist abwechselnd gürtelartig orange und weisslich gefärbt, mit schwarzen Flecken und Tupfen bedeckt und mit weisslichen, verzweigten, am Ende schwarz verfärbten Dornen besetzt. Pp hängend, rötlichbraun, mit Metallflecken, der Rücken mit einer Reihe kleiner Höcker. Thorax nasenartig vortretend, Kopf mit 2 gekrümmten Hörnern. Der Falter hat einen schnellen Flug, ist sehr lebhaft, ruht gern auf Steinen in einem Flussbette mit offenen Flügeln, fliegt auf Waldwegen, saugt ausfliessenden Saft der Bäume (Ilex), setzt sich auch gelegentlich mit ausgebreiteten Flügeln auf den Erdboden. Wenn er aufgescheucht wird, flüchtet er an einen Baumstamm, hält die Flügel zusammengeklappt und ist dann schwer aufzufinden (Hampson, Nicéville). Himalaya: Burma bis Kaschmir, und in den nördlich anschliessenden chinesischen Gebirgen (Prov. Szetschwan). — Im östlichen und südlichen China (und Tonking?) erscheint die Art in etwas veränderter Ge-

charonia. stalt als **charonia** *Don.**) mit verschmälerten und reduzierten Binden. Im Vflgl ist die Submarginalbinde im vorderen Teil gewöhnlich ausgelöscht, das weisse Subapicalfleckchen liegt isoliert, bei der individuellen Variabilität der beiden Rassen sind diese Unterschiede aber nur auf die Allgemeinheit anwendbar. In beiden Fällen sind die ♀♀ reicher gezeichnet und von etwas breiterem Flügelschnitt. — Im nördlichsten Teil des

charonides. Fluggebietes auf dem Festlande erscheint eine weitere Unterart, die mit **charonides** *subsp. nov.* (63c als *canace*) bezeichnet werden mag. Sie nähert sich der Himalayaform wiederum, die Submarginalbinde des Vflgls ist, wenn auch verschmälert, bis zum weissen Subapicalfleck durchgehend, auf beiden Flügeln, namentlich aber auf dem vorderen, tritt eine deutliche doppelte Randlinie auf, die im vorderen Teil etwas zerstäubt ist und so mit der Submarginalbinde lose zusammenfliesst. Unteres Amur- und Ussuri-Gebiet. —

no-japonica. **no-japonica** *Sieb.* (63e, d als *charonia*), der ältere Name, welcher für *glauconia Motsch.* wiederherzustellen ist, zeichnet sich dadurch aus, dass der schrägliegende Fleck am Vrde weiss oder weisslich gefärbt ist. In der Anlage der Binden harmoniert diese Rasse mit *charonia*, es kommen aber auch hier Ausnahmen vor, bei denen die Vflgbinde bis zu dem Subapicalfleck durchläuft. Das ♀ erscheint in zwei Formen (? Saisonformen), von denen die eine auf der Unterseite sehr bunt marmoriert ist und oben leicht violett getönte Binden trägt, die andere unten fast gleichtönig russigbraun gefärbt und schwarz gestrichelt ist und oben rein blaue Binden, wie das ♂, hat. Bei allen Exemplaren ist die Saumzeichnung (Linien) sehr gering aus-

ishima. geprägt und fehlt häufig ganz. Japan, auch auf den südlichen Inseln bis Okinawa, Oshima; Korea. — **ishima** *Fruhst.*, welche der Vollständigkeit wegen hier aufgenommen wird, hat einen weiter vorgezogenen Apex des Vflgls (? Zeitform) und spitzere Zacken des Hflgls. Der schräge Costalfleck ist rein weiss, scharf begrenzt, die Subapicalbinde beider Flügel schmaler, geradliniger und beiderseits verkürzt, so dass sie im Hflgl weder den Apex noch den Hinterwinkel erreicht. Ishigaki-Sima (Liu-Kiu-Insel). Im indo-malayischen Gebiet bildet die Art einige weitere Lokalrassen, deren Behandlung dem Exotenteil vorbehalten ist.

9. Gattung: **Polygonia** *Hbn.*

In morphologischer Beziehung mit *Vanessa* eng zusammenhängend, ohne Unterschied im Geäder. Die Palpen etwas anders gebildet, nach unten dicht, seitlich und oben weniger beschuppt, mit einzelnen Grannenhaaren. Endglied kurz, kaum ¼ der Länge des schwach gebogenen und nicht verdickten Mittelgliedes. Antennen mit stumpfem Kolben. Wesentlicher verschieden im Habitus, vermöge des tief ausgeschnittenen Aussenrds des Vflgls und stark gezackten Randes beider Flügel. Vorwiegend braun gefärbte Falter, welche sämtlich auf der Unterseite des Hflgls ein weisses haken- oder winkelförmiges Zeichen tragen. Sie haben ein lebhaftes Wesen, schweben gaukelnd zwischen den Büschen des Waldsaumes oder in Lichtungen, ruhen mit ausgebreiteten Flügeln auf Blättern oder dem Erdboden und saugen Feuchtigkeit oder ausfliessenden Saft wunder Bäume.

l-album. **P. l-album** *Esp.* (= vau-album *Schiff.*, nom. nud.) (63d). Der grösste Vertreter der Sippe, sehr ähnlich *Van. xanthomelas*, aber von gestreckterem Flügelschnitt mit stärkerer Zackenbildung, auf der Unterseite

chelone. des Hflgls das charakteristische V- oder L-Zeichen. — ab. **chelone** *Schultz* ist eine nach Art der ab. *testudo* umgebildete Zustandsform mit zusammengeflossenen Vrdflecken, verbreiterten Hrdflecken und fahler brauner Grundfarbe; im Hflgl ist der schwarze Costalfleck unter teilweiser Verdrängung der anschliessenden weissen Stelle mit dem dunklen Saum verflossen, die Unterseite ist dunkler, das weisse L zu einem kleinen Fleckchen

contexta. reduziert. — Bei ab. **contexta** *Schultz* ist der zweite Costalfleck des Vflgls mit den Hrdflecken bandartig verbunden. — Rp schwarz oder blaugrau, in der Jugend mit schwarzen, erwachsen mit gelben Dornen. Kopf gelblich punktiert mit 2 gelben Dornen. Auf dem Rücken ein gelber Streifen, der in der Längsrichtung von einer braunen Linie geteilt ist, beide sind in den Segmenteinschnitten unterbrochen. Je eine

*) Die Abbildungen 63c, d gehören zu *no-japonica* (= *glauconia*).

weitere gelbe Linie seitlich, Stigmen (Luftlöcher) rötlichgelb, Bauch rostrot. Die Rp lebt im Mai und Juni gesellig an Birke, Rüster, Weide und Sanddorn (Betulus, Ulmus, Salix, Hippophaë rhamnoides und Ribes grossularia). Pp gelblich oder braun, auf dem Rücken mit silberglänzenden Flecken. Hauptsächlich im südöstlichen Europa, von Schlesien und Böhmen ab, in Italien, Süd-Russland und Asien (Amur, Sibirien, Chitral, Kaschmir), vereinzelt im Rheintal und der Schweiz. — **samurai** *Fruhst.* (63 d) ist eine schlankere Unterart, *samurai.* der Aussenrd beider Flügel stärker und spitzer gezipfelt und gezackt, von lebhafterer rostbrauner Grundfarbe, mit vollerer und schärferer Fleckzeichnung und dunklerer Unterseite. Japan.

P. c-aureum *L.* (64 b). Eine kleinere Art von ockerbrauner Grundfarbe mit ähnlicher Zeichnung *c-aureum.* ohne weisse Flecke, Hflgl im vorderen Teile des Aussenfeldes mit einem schwarzen, blau gekernten Fleck; derselbe setzt sich nach vorn und hinten in einer schwärzlichen Binde fort, welche noch einige weitere blaue Tupfen enthält. Unterseite hellbraun, dunkler schattiert, mit ungewisser Mittelbinde, im Wurzelfelde schwärzliche Querlinien und Figuren, im Hflgl am Schluss der Zelle ein schwach goldglänzendes C- oder L-Zeichen. ♀ grösser, von etwas breiterer Flügelform, im Apex des Vflgls blaue Kerne in den schwarzen Fleckchen, die beim ♂ meist blind sind. Einzelne Exemplare dieser Form sind mehr oder weniger schwärzlich bestäubt. China, unteres Amurgebiet, Japan. — ab. **pryeri** *Jans.* (64 c) ist die Herbstform der Art, *pryeri.* welche überwintert. Sie ist heller, spärlicher gefleckt und die Unterseite dunkler und eintöniger, im Fluggebiet der Hauptform. — Rp an Hanf (Cannabis sativa L.) und wildem Hopfen (Humulus japonicus S. u. Z.).

P. c-album *L.* (63 e). In der Grösse der vorigen Art durchschnittlich etwas nachstehend, Flügel- *c-album.* rand stärker, aber stumpf gezipfelt, in der Zeichnung sehr ähnlich, aber ohne blaue Punkte in den schwarzen Flecken. Unterseite des Hflgls mit einem c-ähnlichen weissen Zeichen, welches als G, i, f oder o umgestaltet sein kann. Die Art variiert etwas, jedoch lassen sich im eigentlichen europäischen Gebiet konstante Rassen nicht abgrenzen. Dahingegen sind die Zeitformen (Generationen), deren in Deutschland 2 festgestellt sind, ziemlich gut unterschieden, wenngleich auch hier Fälle der Annäherung zwischen beiden, hervorgerufen durch anormale Witterungseinflüsse, Hemmung des Entwicklungsganges etc., nicht selten sind. Im allgemeinen ist die Frühlingsform im Flügelschnitt schärfer gezackt, im Aussenteil des Hflgls liegt eine breite, dunkelrotbraune Randzone, in der sich eine Reihe hellbrauner Keilfleckchen befindet; die Unterseite ist dunkel gehalten, entweder ziemlich einfarbig, oder scharf marmoriert. Bei der Sommerform ist der Flügel weniger zackig, die Grundfarbe etwas matter, am Aussenrde des Hflgls läuft eine schmale dunkle Submarginalbinde, an welche sich wurzelwärts von einer braunen Bogenbinde begrenzte helle Mondflecke anschliessen; die Unterseite ist auf hellerem Grunde weniger scharf, mitunter aber auch recht lebhaft marmoriert und schattiert. Aus dem südlichen Fluggebiet (Ungarn) werden 3 Generationen, Mai-Juni, Juli, August-September, gemeldet (Dahlström, Ins.-Börse Vol. 15 p. 135), von denen die erste von hellerem, die beiden anderen, Sommer- und Herbstform, von dunklerer Färbung sein sollen. Die Grössenverhältnisse schwanken auch ziemlich bedeutend, so gibt es Individuen, welche nur etwa die Hälfte der normalen Grösse haben. Diese Zwergform mag, entsprechend dem Gebrauch in ähnlichen Fällen, mit ab. **pusilla** *ab. nov.* *pusilla.* bezeichnet werden. — Als typische Form ist nach Tutt (Brit. Butterfl.) diejenige mit eintönig dunkelbrauner Unterseite (vorwiegend in erster Generation) anzusehen. Exemplare mit lebhaft marmorierter Unterseite und stellenweise grüner Einsprengung heissen ab. **variegata** *Tutt**), — solche mit hellerer, ockerfarben *variegata.* marmorierter Unterseite (in 2. Generation) sind mit ab. **pallidior** *(Petiver) Tutt* zu bezeichnen. — Stücke, *pallidior.* bei denen auf der Unterseite das c-Zeichen zu einem kleinen Strich reduziert ist, heissen ab. **iota-album** *iota-album.* *Neerah.* — und wo dieses Zeichen ganz ausgelöscht ist, kann der Name ab. **c-extinctum** *Schultz* in An- *c-extinctum.* wendung kommen. — Eine beiderseits heller gefärbte und weniger intensiv gefleckte und gezeichnete Form, mit stumpfer geeckten Flügeln, die vornehmlich (oder ausschliesslich?) im weiblichen Geschlecht vorkommt, heisst ab. **hutchinsonii** *Robson***) (= lutescens *Bath*, ? pallida *Tutt*); sie scheint sich in südlicheren Gegenden *hutchinsonii.* in auffälligerer Weise zu wiederholen, in Deutschland nur unter der Sommerform aufzutreten, während sie von englischen Sammlern teils als Frühlingsbrut (oder 1. Generation), teils als Sommerform bezeichnet wird (vgl. Entomologist Vol. 29, p. 358). — Melanotische Aberrationsrichtung ist in 2 Fällen benannt: ab. **reichen-** *reichen-*
stettensis *Rühl*, charakterisiert durch breite dunkle Besäumung des Vflgls, besonders am Hrd, von wo aus *stettensis.* der Saum in einem dreieckigen Fleck den Discus des Flügels erreicht; Hflgl bis auf einen schmalen Streif an der Basis und längs des Aussenrds schwärzlich verdunkelt. Strassburg i. Elsass, Harz, Schlesien. — Ferner ab. **f-album** *Esp.****) (= j-album *Spuler*) (63 e), bei welcher die Flecke der Oberseite, namentlich die Costal- *f-album.* flecke des Vflgls, zusammengeflossen sind, ausserdem ist der Aussenrd breit verdunkelt und der Hflgl schwarzbraun verfärbt. Diese melanotischen Erscheinungen sind nicht selten von einer Umgestaltung des c-Zeichens

---

*) Unsere Abbildung Taf. 63 e, *c-album U*, neigt mehr zu dieser als zur typischen Form (nach Tutt).

**) Diese Form ist einer Dame, Mrs. Hutchinson, gewidmet, der Name müsste nach den giltigen Nomenklaturregeln *„hutchinsoniae“* oder *„hutchinsonae“* heissen.

***) Die Figur bei Esper (Schmett. Eur. t. 87) stimmt nicht mit der von uns abgebildeten Form überein, die aberrative Bildung des Originals liegt aber vermöge der teilweise zusammengeflossenen Fleckzeichnung in derselben Entwicklungsrichtung, so dass es zweckmässig erscheint, den Namen für die allgemein darunter verstandene und Taf. 63 e abgebildete Zustandsform auszudehnen. Auch *reichenstettensis* stellt eine ähnliche Stufe derselben Veränderungsrichtung dar.

zu einem F oder zu einem einfachen Haken begleitet. Hie und da in der Natur beobachtet, sonst als Kunstprodukt aus Kälteexperimenten erhalten. — Das Ei der Art ist elliptisch, oben abgeplattet, die junge Rp schwarzgrün, schwarz behaart, später braun oder rötlich, die vorderen 6 Segmente oben rotgelb, der übrige Teil des Rückens weiss, der Körper mit gelben oder weissen Dornen besetzt. Sie lebt an Stachel- und Johannisbeeren, Brennesseln, Hopfen, Rüstern, Haselnuss, Heckenkirschen (Ribes, Urtica, Humulus, Ulmus, Corylus, Lonicera). Pp braun, mit dunklen Flecken, Rücken stark eingeschnürt, seitlich mit Metallflecken; Kopf mit kurzen Spitzen. Der Falter erscheint, wie erwähnt, in 2 oder 3 Generationen, die letzte überwintert. Verbreitet über Europa bis Nord-Afrika und durch Asien bis zum Amurgebiet; hält sich gern an Busch- und Waldrändern auf, ruht auf Blätterwerk oder dem Erdboden mit ausgebreiteten Flügeln und
cognata. saugt an ausfliessendem Saft wunder Bäume. — **cognata** *Moore* gilt als Name für die Rasse aus dem westlichen Himalaya und Kaschmir. Sie ist etwas grösser als die europäische, auch stumpfer gezipfelt und erscheint in zwei etwas voneinander abweichenden Generationen. Die Form der Regenzeit ist rötlichbraun mit kräftig ausgebildeten Flecken und graubraun und weisslich marmorierter Unterseite, diejenige der Trockenzeit ist fahler, mit gelblicher Beimischung vor dem Saum beider Flügel, mit kleineren Flecken und eintönigerer Unterseite, aber mit spitzer gezacktem Flügelrande. Steigt im Gebirge bis etwa 4500 m. — Nur
agnicula. unwesentlich hiervon unterschieden ist **agnicula** *Moore* (= tibetana *Elw.*, aquicula *Stgr.*). Genauere Charaktere lassen sich kaum feststellen, der Flügelrand ist im allgemeinen etwas spitzer gezipfelt und es macht sich eine allgemeine Einschränkung der Zeichnungen bemerkbar, so dass auf dem Htlgl die auf die dunkle Besäumung folgende zackig-bindenartige Zeichnung mitunter fehlt oder nur schattenhaft angedeutet ist. Auch diese Rasse erscheint in zwei Zeitformen mit analogen Charakteren: Regenzeitform lebhafter gefärbt, Unterseite dunkler und kräftig grau und braun marmoriert, Trockenzeitform heller, mit weniger lebhafter Unterseite. Himalaya (Nepal, Chumbi, Sikkim, Bhutan) nordwestlich mit Ausbreitung nach der tibeta-
hamigera. nischen Seite. — **hamigera** *Btlr.* (= fentoni *Btlr.*) (64a)*) zeichnet sich durch grössere, schlankere, stark ausgebuchtete und gezackte Flügel aus. Die Grundfarbe des ♂ ist lebhafter rotbraun mit wenig hellerer Abtönung gegen den Saum (*fentoni*), während bei dem ♀ die Grundfarbe etwas lichter ist und die Flecke kleiner sind. Das Aussenfeld des Htlgls ist beim ♂ in der Regel etwas weniger dunkel gehalten und die
lunigera. submarginalen bräunlichen Flecke breiter mondförmig als in der Figur. — ab. **lunigera** *Btlr.* ist vermutlich die Regenzeitform. Die Flügel sind weniger scharf gezackt, die Grundfarbe ist gelblicher (ockerfarben), alle Flecke, namentlich diejenigen im Hrdfelde des Vtlgls, vergrössert, im Costalfelde des Vtlgls zusammengeflossen, dagegen die im Aussenfelde liegenden hellen Flecke der Grundfarbe sehr klein. Die Unterseite ist lebhaft hell- und dunkelbraun marmoriert mit rötlicher Beimischung im Aussenfelde und deutlicher Mittelbinde, im Htlgl das weisse L- oder c-Zeichen gewöhnlich in ein J umgestaltet. Die Unterscheidungsmerkmale sind bei der individuellen Variabilität der Rasse nur allgemeiner Natur. Gemein in den bergigen Gegenden Zentral-Japans und in Yesso. Leech fing die *lunigera*-Form vom Juni-August, *hamigera* allein im Oktober. Stücke der Art aus Korea und Nord-China werden hier anzuschliessen sein.

gigantea. **P. gigantea** *Leech* (64b) ist eine grössere Art als die vorige, mit breiteren, ähnlich geschnittenen Flügeln und sehr verschieden angelegter Unterseite, auf der u. a. eine blaue submarginale Zickzackbinde auffällig ist (in der Figur nur schwach ausgeprägt). Bei der typischen, anscheinend der Regenzeit angehörenden Form bildet sich auch auf der Vtlgl-Unterseite ein weisses hakenförmiges Zeichen. — Als Trockenzeitform
extensa. wird ab. **extensa** *Leech* (64a ♀) zu betrachten sein. Sie ist kenntlich an stumpfer gezackten Flügeln von hellerer Grundfarbe und an Reduktion der dunklen Zeichnung, sowie an der verwaschen und in helleren Tönen marmorierten und schattierten Unterseite. West- und Zentral-China. Das Original von *gigantea* ist aus Tatsienlü, *extensa* ist im Juni-Juli bei Kinkiang gefangen (Leech). — Als dritte Form schliesst sich hier
bocki. an **bocki** *Rothsch.*, von fahl ockergelber Grundfarbe aber bedeutend verstärkter dunkler Zeichnung. Auf beiden Flügeln ist die helle Saumlinie von der Randbinde verdeckt, die äussere Fleckreihe des Vtlgls ist zu einer breiten unregelmässigen Querbinde umgestaltet, der Hrdfleck mit dem Fleck am Zellende zusammengeflossen, der Doppelfleck in der Zelle zu einem breiten Viereck vergrössert, und das Wurzelfeld stark verdunkelt. Die Unterseite dagegen ist heller, trüb olivgelblich, dunkelbraun marmoriert und gestrichelt, die blaue Zickzackbinde am Aussenrd vom Hinterwinkel an sehr deutlich, aber in der Mitte des Randes abbrechend. Es entzieht sich der Beurteilung, ob es sich um eine Lokalrasse oder individuelle Aberration handelt. Zentral-China: Ischang. Oberthür (Bull. Soc. Ent. France 1904) erwähnt ein Stück *gigantea*, welches oben fast ganz schwarz ist und hier anzuschliessen sein wird, aus Siaolu.

egea. **P. egea** *Cr.* (= triangulum *F.*, i album *Esp.*, ♀ = vau album *Esp.*) (64c). Eine dem *c-album* ähnliche Art mit schmaleren und stärker gezackten und gezipfelten Flügeln und feiner marmorierter und gemaserter Unterseite, in der Htlgl-Mitte daselbst ein weisses Winkel-, Haken- oder J-Zeichen. Das zu gleicher Zeit mit der typischen Form des ♂ fliegende ♀ hat weniger scharf gezackte Flügel, ist heller, weniger intensiv und spärlicher gezeichnet und deckt sich mit der etwas primitiv wiedergegebenen Abbildung von Espers *vau album*, während *i album Esp.*, ein Name, der gewöhnlich auf die Herbstform angewendet wird,

*) Auf Taf. 64 Reihe a muss es heissen: *hamigera U* statt ♀ und *hamigera* ♀ statt *U*.

identisch mit dem ♂ der typischen Form zu sein scheint.*) Erscheinungszeit des Falters: Mai-Juni bis etwa Mitte Juli (Digne). — ab. **autumnalis** *Curo* (? *Stefan.* i. l.) (64c als *j-album*) ist die Herbstform und hat zackiger geschnittene Flügel von dunklerer Grundfarbe. Die Flecke sind kräftig aufgesetzt, der Saum beider Flügel verdunkelt, die hellen Submarginalflecke des Hflgls sehr deutlich, aber klein und isoliert, Unterseite verdunkelt. Süd-Europa und westl. Kleinasien, Armenien. — **interposita** *Stgr.* (als *c-album* var. beschrieben) ist eine in Asien heimische Form mit besonders dunklem Saum am Aussenrde beider Flügel, mit voller Fleckbildung der Oberseite und sehr dunkel gehaltener Unterseite, das weisse Zeichen des Htlgls hat Neigung zum Schwinden. Zentral-Asien: Alatau, Turkestan bis Chitral und Kaschmir; Beludschistan und (?) Persien. — Neben dieser Rasse kommt eine Form vor, welche zu *interposita* etwa in dem Verhältnis wie *egea* typ. (♀ i-album) zu *autumnalis* steht, nämlich ab. **undina** *Gr. Gr.* Diese ist oben sehr hell rötlichbraun mit kleinen Flecken, von denen die in den Medianzwischenräumen liegenden Flecke und der Hrdfleck zum Schwinden neigen, auch teilweise fehlen. Die Unterseite ist ziemlich hell, weisslichgrau grundiert mit der feinen Maserung der typischen Form und dunkel angelegter Mittelbinde. Vom Pamir (Osch, März-April) beschrieben, in ähnlicher Weise auch in Kleinasien (Smyrna) vorkommend. — Die Rp der Art lebt an Parietaria diffusa Keh. (Urticaceae) im Juli und Oktober. Ausserdem werden als Nahrungspflanzen angegeben: Ulmus, Urtica, Ribes, Lonicera, Corylus (Spuler). Sie ist schwärzlich oder schiefergrau mit gelben und schwarzen Querstreifen, der Körper mit feinen weisslichen Härchen und dunklen verzweigten Dornen besetzt. Auf dem Rücken stehen in hellem Grunde paarweise grosse blauschwarze Flecke. Die Stigmenöffnungen sind gelblich umzogen, unter ihnen läuft eine rotgelbe Linie. Der Kopf ist herzförmig mit zwei stachelartigen Fortsätzen. Pp graubraun, der Rücken höckerig, ohne Metallflecke, Kopf ohne Spitzen.

autumnalis. *interposita.* *undina.*

10. Gattung: **Araschnia** *Hbn.*

Kleinere Falter in schwarz und weissen oder schwarz und braunen Farben mit auffälligem Saisondimorphismus. Augen behaart, Palpen zottig, Antennen etwa von halber Flügellänge, am Ende flach kolbig verdickt. Vflgl rechtwinklig dreieckig, der Apex bei einigen Arten abgeschrägt, schwach eckig. Subcostalis fünfästig, nur ein Ast vor dem Zellende abgezweigt, Zelle geschlossen. Hflgl breit eiförmig, Aussenrd etwas wellig, Hinterwinkel meist eckig. Präcostalis einfach, nach aussen gekrümmt, Zelle offen.

Rpn mit verzweigten Dornen besetzt, Pp hängend, mit kleinen Höckern und stumpfen Kopfspitzen. Die Falter fliegen graziös und wiegend an Wald- und Buschrändern oder in Lichtungen, setzen sich gern an den Erdboden oder auf das Blattwerk niedriger Büsche und Sträucher mit ausgebreiteten Flügeln.

A. levana *L.* (64d) hat auf rötlich ockergelbem Grunde eine eigenartig angelegte Fleckzeichnung, einige weissliche Subapical- und Aussenfeldflecke im Vflgl und eine Reihe blauer Striche nahe dem Aussenrde des Hflgls. Die Unterseite des Vflgls entspricht in der allgemeinen Anlage der oberen, nur im Apicalfeld tritt violette Bestäubung hinzu, die Grundfarbe ist heller und an den Zellflecken treten scharfe weissliche Linien auf; der Htlgl ist vorherrschend rotbraun, in der Mitte liegt eine nach hinten verbreiterte helle Querbinde, stellenweise durchziehen helle Linien die Grundfläche und im Saumfelde liegt ein mattvioletter Wisch. Am Rande beider Flügel laufen feine schwarze Linien. In dieser Weise präsentiert sich die Art als erste Generation zeitig im Frühjahr (April-Mai). — Vereinzelt unter dieser Hauptform kommen Individuen vor, bei denen die schwarze Zeichnung im Costal- und Basalfelde zusammengeflossen, beide Flügel dunkel gerandet sind, aber die Zeichnung des übrigen Flügelteiles (Mitte) ganz oder fast ganz ausgelöscht, also nahezu einfarbig rotbraun ist. Diese Form heisst ab. **frivaldszkyi** *Aigner.* — Die Sommergeneration der Art (Juli-August), mitunter auch eine dritte Brut (September-Oktober) ist wesentlich verändert und als **prorsa** *L.* (64d) bekannt. Sie ist schwarz, Vflgl mit weissen Flecken, Hflgl mit weisser Querbinde; auf der Unterseite vorwiegend rotbraun mit weissen Linien und Binden. Oberseits treten im Aussenrdfelde Rudimente rotgelber Linien auf. — Stücke, denen diese Linien fehlen oder nur stellenweise unscharf angedeutet, und bei welchen die weissen Zeichnungen verschmälert sind, gehören zur ab. **obscura** *Fent.* (64f). — Bei weiter fortgeschrittener Reduzierung der weissen Zeichnungen, d. i. bei Verschmälerung der Hflglbinde zu einem gelblichen Streif oder bei Stücken mit völlig schwarzem Htlgl kann die Bezeichnung ab. **schultzi** *Pfitzn.* angewendet werden. — Stücke endlich, bei denen auf der Oberseite die weissen Binden ganz fehlen und nur die Fleckchen im Aussenfelde punktartig erhalten sind, oder wo auch diese fehlen, heissen ab. **weismanni** *Fisch.* (Kunstprodukt). — Andererseits mögen Exemplare mit teilweise gelblich getönten Binden und starker Entwicklung der rotgelben Aussenfeldzeichnung als ab. **intermedia** *Stich.* (*form. nov.*) (64d) bezeichnet werden. Diese tritt in der Natur nicht selten und besonders häufig in nassen und kühlen Sommern auf und bildet

levana. *frivaldszkyi.* *prorsa.* *obscura.* *schultzi.* *weismanni.* *intermedia.*

*) Cramer's Bild von *egea* (auch bei Herbst) ist ebenfalls sehr primitiv, daran namentlich auffällig der ganz hellockergelbe Saum beider Flügel und ein weiss grundierter Streif der Unterseite. Die Originale sind aus Smyrna und Konstantinopel angegeben. Vorliegendes Material dortiger Herkunft (Smyrna, Attika) lässt gegen Stücke aus Süd-Frankreich und Dalmatien keine belangreichen Unterschiede erkennen, so dass diesen Merkmalen kein Gewicht beizulegen und die Figur als verzeichnet zu betrachten ist.

porima. den Übergang zu — ab. **porima** *O.* (64d), bei welcher die Umbildung in der Richtung der Frühlingsform schon soweit vorgeschritten ist, dass sich die rotgelbe Farbe im Aussenfelde als Grundfarbe ausbreitet, die *diluta.* Bindenzeichnung der *prorsa* aber noch zu erkennen ist. — ab. **diluta** *Spul.* endlich ist ein Kunstprodukt im Aussehen von *porima* mit dem archaistischen Charakter der Nymphaliden-Augenreihe auf dem Vflgl, d. h. einer Reihe augenähnlicher Flecke in ähnlicher Weise, wie sie bei den Satyriden auftritt. Alle diese Formen bilden Übergänge unter sich. *prorsa* wird als progressive Form angesehen, die sich durch Kälte in *levana* (Urform) umwandeln lässt, während der umgekehrte Fall nicht stattfindet. — Das Ei der Art ist oval, oben abgeplattet, gerippt und von grünlicher Farbe. Die Rp lebt an Urtica dioica gesellig, ist schwarz oder hellbraun mit schwarzen Streifen, zuweilen mit einer rötlichen Seitenlinie, mit kurzen, verzweigten Dornen von schwarzer, manchmal gelber Farbe besetzt. Pp braun, schwärzlich gefleckt, Kopfspitzen und Rückenhöcker stumpf, zuweilen mit Metallflecken. Die Pp der letzten Generation überwintert. Die Art ist verbreitet in Zentral- und Ost-Europa (fehlt in England) südlich bis Dalmatien, durch Armenien, Sibirien, das Amurgebiet, Ussuri, Korea bis Japan (dort anscheinend in 3 Generationen) und wiederholt sich im Osten wie im Westen in gleichen Modifikationen ohne durchgreifende und beständige Unterschiede.

burejana. **A. burejana** *Brem.* (64e) ist eine sehr ähnliche, aber etwas grössere Art mit gleichmässig gewelltem Rand des Hflgls, an dem das Ende des vorderen Medianastes nicht eckig vortritt. Auch diese ist in *strigosa.* mehreren Formen, die anscheinend an die Jahreszeit gebunden sind, benannt. — Bei ab. **strigosa** *Btlr.* (64e) sind die schwarzen Zeichnungselemente vermehrt, so dass diese Farbe schon als Grundfläche angesehen *fallax.* werden kann und die Bindenzeichnung der folgenden Form schon hervortritt. — ab **fallax** *Jans.* (64e) entspricht der *prorsa* von *A. levana* und ist dieser oben zum Verwechseln ähnlich, aber der hintere Teil der Vflglbinde liegt steiler (senkrecht zum Hrde), während er bei *prorsa* schräg nach der Flügelwurzel geneigt ist. Die beiden ersten Formen sind verbreitet über das Amurland, Zentral- und West-China, Korea, Zentral-Japan, während *fallax* nur aus Japan angegeben ist (Hakodate, Yokohama, Oiwake).

prorsoides. **A. prorsoides** *Blanch.* (64f) ähnelt oben wiederum *fallax*, ist aber an der verschiedenen Anlage der äusseren Costalflecke des Vflgls, der Zeichnungen im Saumfelde und an den drei fast parallel laufenden *levanoides.* Streifen bezw. Binden des Hflgls zu erkennen. — Bei ab. **levanoides** *Blanch.* (64d) sind alle Zeichnungen rötlichbraun und teilweise deutlicher, aber schmaler aufgetragen, sie entspricht ungefähr *strigosa.* West-China, *flavida.* ? Japan (Oiwake); ferner Nord-Indien: Naga-Gebirge. — Bei ab. **flavida** *Oberth.* ist eine auffällige Ausbreitung der hellen Zeichnungselemente bemerkbar. Im Vflgl bilden sich in und hinter der Zelle grosse gelbliche Flecke, der vorgeschobene Fleck der Costalhalbbinde ist streifartig ausgeflossen; der Hflgl ist von der Submarginalbinde bis zur Wurzel bräunlich und weisslich aufgehellt, nur im Basalfeld stehen noch einige dunkle Flecke. Der Saum ist dunkelbraun, bogig begrenzt und nahe seiner inneren Grenze liegt eine Reihe dunkler Flecke in dem aufgehellten Flügelteil. Die Unterseite ist vorwiegend weisslich, im Wurzelfelde beider Flügel liegen etliche bräunliche, dunkel umzogene Flecke und auf dem übrigen Flügelteil ungewisse gelbliche und schwärzliche Schatten und Streifen. Aus Siaolu.

doris. **A. doris** *Leech* (♂ 64e, ♀ 64f) ist wiederum der *A. burejana* recht ähnlich, erinnert aber auch an *strigosa.* Von beiden weicht sie in der rundlicheren Flügelform und in der Zeichnungsanlage im Aussenrdfelde des Hflgls ab. Es fehlt dort die blaugefleckte Submarginalbinde, statt dessen tritt eine Reihe rundlicher oder teilweise viereckiger schwarzer Flecke auf, während die Unterseite des Hflgls wesentliche Verschiedenheiten erkennen lässt, so dass die Artberechtigung gesichert erscheint. Zentral- und West-China (Juni, Juli).

davidis. **A. davidis** *Pouj.* besitzt im Vflgl auf schwarzbrauner Grundfarbe rotgelbe unregelmässig laufende Querbänder und Linien in der Anlage wie die bei der folgenden Form, aber breiter. Auf dem Hflgl befindet sich in der äuseren Hälfte eine breite rotbraune Binde, in deren Mitte liegt ein runder und vor sowie hinter ihm andere unregelmässig geformte schwarze Flecke: das Wurzelfeld ist von mehreren rötlichbraunen Linien durchquert. Die Unterseite ist rotbraun, mit Schwarz gemischt, die Adern hell abgesetzt, namentlich im Hflgl, die Binden der Oberseite in hellerem Farbton, im Aussenfelde des Vflgls liegen etliche weisse Flecke auf violettem Grunde und im Aussenfelde des Hflgls eine Reihe schwarzgeringter weisser Punkte, der mittlere ungewisser ausgeprägt auf einem bläulichen Wisch; am Saume laufen drei schwarze Linien auf *oreas.* hellem Grunde. Ost-Tibet: Mupin. — **oreas** *Leech* (64f) stellt vielleicht nur eine Saisonform der vorigen dar und besitzt schmalere Binden und Linien, die teilweise gelblich verfärbt sind; nahe dem Saume des Hflgls liegt eine Reihe blauer Strichflecke. Die Unterseite ist lebhafter gezeichnet, die Grundfarbe fast rot. West-China: Wassukow, Chowpinsa, Putsufong.

11. Gattung: **Symbrenthia** *Hbn.*

Kleine, hellbraun gefärbte Falter mit schwarzbraunen Binden auf der Oberseite und mehr oder weniger bunt marmorierter und gefleckter Unterseite. Augen behaart, Antennen von etwa halber Flügellänge, am Ende keulig verdickt; Palpen mit eiförmigem, kurzem Endglied. Vflgl rechtwinklig dreieckig mit

fünfästiger Subcostalis, der erste Ast in ziemlichem Abstande vor dem Zellende, der zweite dicht an diesem, der dritte weit jenseits desselben auslaufend. Vordere Discocellularis verkümmert, die mittlere in kurzem Bogen in die hintere Radialis übergehend, Zelle durch eine feine, schräglaufende Querader geschlossen. Hflgl annähernd dreieckig, Apex abgerundet, Hinterwinkel eckig, Aussenrd am vorderen Medianast spitz gezähnt. Präcostalis undeutlich gegabelt, Zelle offen.

Rpn walzenförmig mit verzweigten Dornen besetzt, Pp hängend mit Kopfspitzen und spitzen Erhebungen auf der Rückenseite. Die Falter sind hauptsächlich Bewohner des indischen und malayischen Gebietes und dringen südlich bis Neu-Guinea, nördlich bis in die paläarktische Zone vor.

Von den paläarktischen Vertretern dieser Gattung gehört der eine einer Art an, deren nomenklatorischer Typus aus Amboina als *S. hippoclus Cr.* bekannt ist, nämlich *lucina Cr.* Dieselbe erscheint in zwei Generationen, die mehrfach benannt worden sind, sich aber nicht in Abhängigkeit von einem bestimmten Fluggebiet bringen lassen. Als Trockenzeitform ist **daruka** *Moore* aufzufassen, welche sich von *daruka.* der Regenzeitform **lucina** *Cr.* (= khasiana *Moore*, asthala *Leech*, nicht *Moore*) (61 d, e) nur durch verbreiterte *lucina.* und hellere bräunliche Grundfarbe der Oberseite und fahlere Unterseite unterscheidet. Die dunklen Zeichnungen der Oberseite sind infolgedessen mehr oder weniger reduziert, namentlich beim ♀, so dass der jenseits der Zelle liegende Querriegel meist durchbrochen, mitunter sogar bis auf ein kleines Fleckchen ausgelöscht ist. Ausserdem ist der braune Subapicalfleck des Vflgls deutlicher in der dunklen Besäumung ausgeprägt. — Die Rp der Art lebt gesellig an Urticaceae (Debregeasia bicolor, Girardinia heterophylla), ist walzenförmig, Kopf schwarz, vorn abgeflacht, der Scheitel etwas gespalten, fein behaart, die Wangen mit kleinen Höckern besetzt: auf den Segmenten eine dorsale und je 4 seitliche Reihen von schwarzen verzweigten Dornen. Der Körper von dunkelbrauner Farbe, das 2. Segment mit einer schmalen gelblichen Rückenlinie, der andere Körperteil mit 6 Reihen bleich ockergelber Flecke. Rp hängend, fahl rotbraun, Thorax und Abdomen seitlich vortretend, mit zwei spitzen Fortsätzen auf dem Rücken und Höckern auf den Abdomenringen, der Kopf mit zwei Spitzen. Das Hauptfluggebiet der beiden Formen ist der Himalaya, sie gehen südlich durch Assam, Burmah etc. bis zur malayischen Halbinsel, sind aber auch aus Süd-, West- und Zentral-China bekannt.

S. hypselis Godt. von Java erscheint im Himalaya und den angrenzenden Landstrichen in folgenden Formen, die an *brabira Moore* (subspec.) anzureihen sind: **cotanda** *Moore* (= sinis *Nic.*) (61 e), Regenzeit- *cotanda.* form, von mässiger Grösse, das ♂ satt rotbraun mit reichlicher dunkler Zeichnung, das ♀ fahler und etwas breiter verteilter Grundfarbe, die zuweilen die dunklen Binden stellenweise durchbricht. — **brabira** *Moore* *brabira.* (= asthala *Moore*), Trockenzeitform, von kleinerer Gestalt, die dunklen Zeichnungen der Oberseite verschmälert, die Grundfarbe in der Regel heller, Unterseite gelblich mit kleinen Flecken, im Hflgl die blauen Submarginalmonde reduziert oder fehlend. Der Falter hat die Gewohnheit, in der engen Gasse, welche häufig die Felsen an den im Himalaya fliessenden Gebirgsbächen bilden, auf- und abzufliegen und sich gelegentlich auf überhängendes Blätterwerk zu setzen (Nicév.). Himalaya bis Kaschmir, südlich: Bhutan, Assam, Burma bis zur Malayischen Halbinsel. — **hysudra** *Moore* schliesst sich vermutlich als eine Höhenform *hysudra.* an. Sie ist grösser, die Grundfarbe ockerbraun, die dunklen Streifen sind mitunter stellenweise durchbrochen, die Unterseite gleicht der von *cotanda*, ist aber mehr gelblich. NW.-Himalaya (Kaschmir): Kulu, Kaleni; NW.-Kumaon. — Auch **sinica** *Moore* ist hier anzureihen. Diese ist ähnlich *cotanda*, nur der *sinica.* bindenförmige Subapicalfleck ist verlängert und enger, die Unterseite trägt breitere und dichter zusammengefügte schwarze Zeichnungen, die blauen konischen Submarginalflecke des Hflgls sind auf die Hälfte der Grösse verkleinert und die blauen Randmonde sehr schmal. Beim ♀ ist die Grundfarbe der Oberseite etwas bleicher, und mehr ausgebreitet. West-China.

Tribus Argynnidi.

Rotbraune, schwarz gefleckte Schmetterlinge von mittlerer bis sehr beträchtlicher Grösse, mit flachknöpfigen Fhlrn, nackten Augen, ganzrandigen, anhanglosen Flügeln und sehr übereinstimmender, mitunter nach den einzelnen Arten kaum zu trennender Zeichnung; nur die unzweifelhaft sekundär veränderten ♀♀ einer amerikanischen (*Argynnis diana*) und einer ostasiatischen (*Arg. sagana*) Art weichen hierin ab. Die Schmetterlinge variieren stark durch Veränderungen in der schwarzen Fleckung und Verdüsterung oder Aufhellung der fuchsroten Grundfarbe; davon abgesehen aber zeigt die ganze Gruppe eine weitgehende Gleichmässigkeit. Die Rpn sind mehr gedrungen als die der *Vanessidi*, die Dornen bei den meisten Gattungen kürzer und dicker; der Kopf meist herzförmig eingekerbt, aber ohne eigentliche Hörner. Sie leben an verschiedenen Pflanzen, doch wiegen unter den Nährpflanzen die Violaceen und Scrophulariaceen vor. Die Ppn haben kürzere, stumpfere Kopfhörner und ebenso einen weniger vorspringenden Thoraxhöcker wie die *Vanessidi* oder sind am Vorderteile ganz stumpf und sind in ihrer ganzen Gestalt gerundeter und gedrungener; längs der Rückenseite zeigen sie öfters kurze Wärzchen. Die Schmetterlinge sind sehr weit verbreitet und gehen im Norden bis an die Grenze des terrestrischen Tierlebens. In Amerika bilden Argynniden die Hauptzahl der hocharktischen Tagfalter und *Argynnis chariclea* geht bis nach Nord-Grönland und Novaja Semlja. Im Süden bleibt nur der Hauptteil von Australien, besonders der ganze Süden und Westen frei, ebenso fehlen sie den südlichen Spitzen von Afrika und Amerika, wo sie aber noch bis Nord-Patagonien reichen. Sonst trifft man sie überall und an den meisten Orten als gemeine Falter. Sie fliegen im Sonnenschein auf Waldwegen und Wiesen; sie besaugen Blumen aller Art und sind ebenso an feuchten Wegstellen zu treffen, an denen sich manche Arten, wie *Argynnis paphia* und *Atella phalanta*, in Scharen sammeln oder, wie viele hochalpine *Melitaea-*

Formen, in dichten Trupps beieinander sitzen. Der Flug ist gewandt und bei den grösseren Arten, wie *Arg. pandora, aglaja* etc., bei Verfolgung reissend schnell.

Die Zusammensetzung dieser Tribus ist bei den verschiedenen Autoren nicht die gleiche. Wir nehmen — entgegen Reuter — die *Melitaea* mit herein, die dieser zusammen mit den zahlreichen melitäiformen Gattungen Amerikas (*Coatlantona, Phyciodes, Eresia* etc.) in einer eigenen Tribus — *Melitaeidi* — abtrennt. Dagegen schliessen wir die Helikonier-artigen Gattungen (*Colaenis, Dione, Cethosia*) davon aus, die sich natürlicher den echten *Heliconius* und *Eueides* angliedern.

12. Gattung: **Melitaea** *F.*, Scheckenfalter.

Diese im paläarktischen Gebiete gut abgegrenzte Gattung umfasst ungefähr 50 Arten, die sich fast gleich auf die Alte und Neue Welt verteilen. Diese Arten aber haben eine sehr grosse Zahl von Lokalformen, die mitunter weit voneinander abweichen. Vielfach hat man aber auch so unbedeutende Rasseunterschiede zur Begründung benannter Formen verwandt, dass ohne Vaterlandsangabe die Frage nach der Rassezugehörigkeit nicht entscheidbar ist. In Nord-Amerika sowie in Ost-Asien erreichen gewisse *Melitaea* eine beträchtliche Grösse, in Europa kommen nur mittelkleine oder kleine Formen vor.

Fhlr ziemlich lang (über halbe Costalänge), vielfach geringelt, mit flacher, birnförmig-ovaler Keule. Palpen nicht aufgeblasen, aber das sehr lange Mittelglied bei allen Arten (mit Ausnahme der vielleicht besser abzutrennenden Art *M. aeracina*) lang und so dicht borstig behaart, dass die Wurzelhälfte der Palpe verdickt erscheint. Die Palpen selbst lang, vor der Stirn schräg aufsteigend oder fast ganz gerade vorgestreckt. Sauger lang und zart, Augen nackt. Thorax mittelkräftig; IIIb der ♂♂ schlank, im Analteil verbreitert, mit zuweilen sehr grossem, ringförmig gestelltem Endbüschel; IIIb der ♀♀ zuweilen, besonders bei Hochgebirgsformen, im Verhältnis zu den kleinen Flügeln sehr schwer und dick. Beine ohne besonders verdickte oder verlängerte Schienen: diese an der Innenseite borstig mit kurzen, kräftigen Endsporen. Im Geäder unterscheiden sich die *Melitaea* von den verwandten *Argynnis* durch die offene Hflglzelle. Die Rpn sind kurz, gedrungen, mit kurzen, dicken, verzweigten Dornen, die vielfach weich und mehr Fleischzapfen ähnlich sind. Sie leben an verschiedenen Pflanzen (Plantago, Viola), bevorzugen aber meist Scrophulariaceen. Sie sind in der Jugend gesellig, zerstreuen sich später, ordnen sich aber nachträglich bei gelegentlicher Begegnung wieder zu Gruppen an, indem sie aneinander geschmiegt ruhen. Sie überwintern und verwandeln sich im Sommer in eine gewöhnlich bunte, schwarz gezeichnete, abgerundete Puppe. In Zentral-Europa und dem ganzen altweltlichen Norden haben die *Melitaea* meist nur eine Generation, im Süden häufig eine zweite, ohne dass dabei ein auffälliger Saisondimorphismus zu Tage tritt. Die Schmetterlinge tummeln sich auf Wiesen, besonders auf grasreichen Berghängen sowie grasbewachsenen Waldplätzen. Sie haben einen stossenden, schwimmenden Flug, bei dem sie die Fhlr gerade vorgestreckt und die Flügel flach ausgebreitet halten. Beim Copulieren erfolgt ausnahmsweise andauernde innige Vereinigung.

maturna. **M. maturna** *L.* (= cynthia *Esp.*, mysia *Hbn.*) (65a). Eine der grösseren Arten. Wurzel- und Aussenteil der Flügel mit lebhaft rotbrauner, Discalteil mit weissgelber Fleckung. Unterseite orangerot, schwarz gezeichnet; die Vflgl mit gelber Fleckung in der Zelle, hinter der Querader und vor dem Aussenrand. Unten zeigen die Hflgl dreierlei Fleckenreihen: eine nahe der Wurzel, von der ein Halbmondfleck in der Zelle etwas getrennt steht; ferner eine in der Mitte durch eine schwarze Linie längsgeteilte Mittelbinde und drittens eine Serie innen durch schwarze Kappenlinien begrenzter marginaler Halbmondflecken. In Zentral- und Ost-Europa verbreitet, im Westen nur an einigen Plätzen; im ganzen ziemlich zerstreut und grossen Distrikten völlig fehlend. Geht nach Norden bis Petersburg und den Ostseeprovinzen, aber nicht weit nach Süden, wo sie die Mittelmeerküste nirgends zu erreichen scheint. — Im Ural tritt sie *uralensis.* in der Form **uralensis** *Stgr.* (65a) auf, bei der die gelbweisse Fleckung der Oberseite mehr hervortritt, so dass hierdurch ein Übergang zu *iduna* gebildet wird, die man wohl als arktische Vertreterin der *maturna* *altaica.* ansprechen darf. — Weiter im Osten erscheint die Form **altaica** *B.-Haas* i. l. (65b), die wiederum äussere Ähnlichkeit mit einer *aurinia* hat. Hier ist die sonst weissgelbe discale Fleckenbinde so stark gebräunt, dass sie mit den rotbraunen Flecken des Aussenteils der Flügel, die ausserdem verwässert sind, fast nicht mehr kontrastiert. Unten ist der ganze Spitzen- und Costalteil der Vflgl aufgehellt, nur zwei schwarz gesäumte Flecke in der Zelle sind noch intensiv rotbraun. Auf den Hflgln sind unten die gelben Randflecke grösser und die schwarze Teilungslinie der gelben Mittelbinde ist bis auf Spuren, streckenweise ganz, verloschen. Hier tritt schon ein Übergang zu der später zu erwähnenden *ichnea* in die Erscheinung, die von der *maturna* wohl kaum getrennt werden darf; um so weniger, als Graeser sie bei Wladiwostok und Chabarowsk «aus echten *maturna*-Raupen» erzog. — Im Altai und den angrenzenden zentralasiatischen Gebirgen. — *wolfensbergeri.* Bei **wolfensbergeri** *Frey* (65a) von den Alpen (Alhula etc.) ist auf der Oberseite der Wurzelteil aller Flügel durch schwarze Einzeichnungen verdunkelt, im übrigen wiegt das sehr dunkle Rotbraun auf der *urbani.* Oberseite und noch mehr auf der Unterseite vor. — Bei **urbani** *Hirschke* (65a) wiegt auf der Oberseite das Schwarz vor, indem besonders oben der Wurzelteil aller Flügel vollständig schwarz überdeckt erscheint. Auch ist das Schwarz der Oberseite an sich satter und tiefer. Unten ist die Abart von typischen *maturna*, die auch untereinander stark variieren, nicht wesentlich verschieden; nur ist zuweilen die basale hellgelbe

Fleckenbinde aus kleineren, weiter getrennten Flecken zusammengesetzt, was aber auch bei normalen *maturna* nicht selten vorkommt; vom Salzachtal. — Exemplare mit kobaltblauem Schiller über den dunklen Stellen der Flügeloberseite bezeichnet Schultz als ab. **fulgida;** aus der Wiener Gegend. — ab. **schlumbergeri** *Schultz* hat *fulgida.* die hellgelben Vflglflecke am Vrd strahlenförmig ausgezogen, auf den Hflgln fehlen die rotgelben Saumflecke, auf *schlumbergeri.* der Vflgunterseite ist die Bindenzeichnung reduziert, und die Htlgl zeigen unten eine gleichmässig gebogene, aus lichten Wischen zusammengesetzte Mittelbinde; Österreich. — Da Graeser die Amur-Form **intermedia** *Mén.* aus *intermedia.* *maturna*-Rpn erzog, muss vorläufig an der Zusammengehörigkeit dieser beiden Formen festgehalten werden; **ichnea** *Bsd.* ist nichts weiter als eine sehr lebhaft gefärbte *intermedia,* bei der die schwarzen Punkte in der rot- *ichnea.* gelben Submarginalbinde der Hflgl besonders hervortreten. Bei der sehr ähnlichen, nur etwas einfarbiger rotbraun gefärbten Form **mongolica** *Stgr.* (65 b) mit beim ♀ sehr heller Hflglrandbinde sind diese Punkte *mongolica.* zwar öfters noch sichtbar, aber auf der Oberseite nur matt, unten deutlicher. Diese drei letzteren Formen, *ichnea, intermedia* und *mongolica,* lassen sich nicht scharf voneinander abgrenzen. Sie fliegen im Amurlande, zum Teil untereinander, während die typische *maturna* dort fehlt. *intermedia* kann als eine Übergangsform angesehen werden, die von *uralensis* und *altaica* zur *iduna-* bezw. *cynthia*-Reihe hinüberleitet. Vom eigentlichen China sowie von Japan sind *maturna*-Formen nicht bekannt. — Ei länglich oval, gerippt, trübweiss. Rp schwarz, glänzend, mit schwarzen, dicken weichen Dornen; über den Rücken läuft eine doppelte, an den Seiten eine einfache Reihe hellgelber, mit Pünktchen untermischten Flechchen; bis Mai an sehr verschiedenen Pflanzen, wie Veronica etc., aber besonders auch an Laubholzbüschen, wie Pappeln, Weiden, Eschen u. a.; sie ist sehr oft angestochen (Rühl). Pp trübweiss mit feinen schwarzen Fleckenzeichnungen und gelben Wärzchen auf dem Rücken. Die Schmetterlinge fliegen von Ende Mai bis in den Juli in einer Generation; sie treten nicht leicht massenhaft auf, sondern finden sich mehr einsam und sehr lokal auf Wiesen und Waldplätzen; sie sind nicht scheu, fliegen nicht schnell und setzen sich mit Vorliebe auf junge Erlen- und Wacholderbüsche.

M. iduna *Dalm.* (= maturna *Hbn.*) (65 b). Diese Art vertritt die vorige im hohen Norden von *iduna.* Europa und in den Gebirgen von Nord-Asien. ♂ und ♀ nicht wesentlich verschieden. Hier ist die gesamte Fleckung des Mittelfeldes auf der Oberseite beingelb mit Ausnahme der Zelle, die auf dem Vflgl 2, auf dem Htlgl 1 rotbraunen Fleck enthält. Die Unterseite der von *cynthia* ähnlich, aber die blassgelbe Mittel- und Saumbinde sehr viel breiter, auch ist erstere nicht, wie bei *maturna* und *cynthia,* durch eine schwarze Linie geteilt. In Lappland, Mittel- und Nordost-Sibirien; nicht selten. Exemplare vom Altai unterscheiden sich von europäischen durch stärkeren, silbernen Glanz der hellen Stellen, besonders auf der Unterseite. — Bei der ab. **sulitelmica** *Schultz* (65 b) ist die lichte Mittelbinde verschmälert und die Hflgl sind oberseits *sulitelmica.* dunkel bestäubt. — Das Tier fliegt zu Anfang Juli gemein auf dürren Grasmatten in Höhen von 6—8000 Fuss gemeinschaftlich mit *aurinia* und *cinxia.*

M. cynthia *Hbn.* (= trivia *Esp.,* mysia *Hbn.*) (65 b, c). ♂ und ♀ ganz verschieden. ♂ oben im *cynthia.* Mittelfeld beider und Basalfeld des Vflgls milchweiss gezeichnet, ♀ oben entweder einfarbig rotgelb, schwarz gezeichnet oder der *maturna* nicht unähnlich bunt, aber stets kenntlich an der sehr viel breiteren Discalbinde auf der Oberseite der Htlgl. Die rotgelbe Submarginalbinde der Hflgl kann unten und oben in beiden Geschlechtern mit (65 c) und ohne (65 b) schwarze Punkte sein. Ebenso variiert die weisse Färbung der ♂♂, und Exemplare, die auf der Oberseite vor dem Aussenrd noch eine Reihe weisser Flecke zeigen, finden sich neben solchen, denen diese fehlt. Für Exemplare mit besonders blass gezeichneter Unterseite aus Piemont stellt Spuler die Form **pallida** auf. — *cynthia* scheint auf das Gebirgssystem der Alpen be- *pallida.* schränkt (anderweite Fundortangaben sind unsicher); von der Schneegrenze bis unter die Baumgrenze herab. — Ei weissgelb, fein gerippt. — Die Rp schwarz; Körper sowohl wie die dicken, weichen Dornenzapfen so dicht schwarz borstig behaart, dass das Tier von oben gesehen fast einer Bärenraupe gleicht; die einzelnen Gelenke gelb; ebenso gelbe Punktflecken in den Seiten und auf dem Rücken, die letzteren auf den ersten drei Segmenten und über den Bauchfüssen zu kurzen Streifen vereinigt. Vom Juli bis zum nächsten Juni an niedern Pflanzen (Viola, Plantago, Alchemilla) in gemeinsamem Gespinst überwinternd; nach Rühl sind über 90% der Rpn angestochen. — Pp an Gras und niedrigen Blättern aufgehängt (Bromilow), weissgrau mit gelben Strichelchen. — Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August besonders auf den Weideplätzen oberhalb der Baumgrenze, mit Vorliebe an Stellen, wo rieselnde Bergwasser Striche stärkeren Graswuchses hervortreten lassen. Sie setzen sich gern mit gespreizten Flügeln auf von der Sonne angewärmte Steine und sammeln sich auf Blütenpolstern. Es ist nicht leicht, den dicht über dem Boden ziemlich rasch dahinschiessenden ♂♂ auf den blütenbunten Alpmatten mit den Augen zu folgen.

M. aurinia. Diese weit verbreitete und gemeine Art variiert so, dass sich kaum eine gemeinsame Diagnose aufstellen lässt. Die meisten Formen zeigen in der Vflglzelle lichtere, gelbere Flecke mit mehr roten abwechselnd, und vor der lebhafter roten Submarginalbinde der Oberseite steht eine beträchtlich hellere. Die Unterseite ist bedeutend einfarbiger, ohne die kontrastierende Leuchtfarbe der vorigen Arten; in der ziegelfarbenen Submarginalbinde der Hflgl stehen stets deutliche, auf der Unterseite von einem lichten Hof umgebene schwarze Punkte. Von der atlantischen Küste durch ganz Europa und das nördliche Asien bis

nach Korea und dem Amurland und von Finnland und Nord-Russland bis ins nördliche Afrika. — Unter den zufälligen Aberrationen, die, obwohl selten zwei ganz gleich sein dürften, dennoch Namen erhalten haben, spielen die Melanismen die Hauptrolle: so die oben fast ganz schwarze ab. *atricolor Schultz* und die verdunkelte ab. *obscurata Krulik*. Bei ab. *nigrolimbata Schultz* ist der Aussenrd breit und satt schwarz; bei ab. *scbaldus Schultz* hebt sich der Basalteil der Hflglunterseite durch dunkle Abgrenzung besonders stark von dem lichten Randteil ab. Auch die Zeichnung kann in Einzelheiten variieren und bald die Discalbinde der Vflgl ausnahmsweise Punkte führen (ab. *dubia Krulik.*), oder die Submarginalbinde der Hflgl kann diese beiderseitig entbehren (ab. *impunctata Schultz*). Ferner können einzelne Zeichnungselemente verlöschen, wie z. B. die lichten Basaltlecke der Hflglunterseite (ab. *sesostris Schultz*), ferner bald diese, bald jene Querlinie der Vflgl usf. — Die typische **aurinia** *Rott.* (= artemis *Schiff.*, matutina *Thunb.*, lye *Hbst.*, maturna *Esp.*, cinxia var. *Geoffr.*) (65 c) findet sich in Nord- und Mittel-Europa bis an die asiatische Grenze, mit Ausnahme der Hochgebirge. Es ist eine der dunkleren Formen, in beiden Geschlechtern deutlich schwarz gezeichnet. Auf der Oberseite tritt das Submarginalband der Hflgl breit und leuchtend gelbrot hervor und in lebhaften Kontrast zu dem weit helleren, licht ocker- oder beingelb gefärbten nach innen anlagernden Discalband. Ebenso befinden sich hell gegen die rotgelbe Grundfarbe abstechende Flecke in und unter der Vflglzelle, sowie zuweilen vor dem Aussenrd beider Flügel. — Erheblich grösser und feuriger werden die Exemplare nach Süden zu. Unstreitig die schönste dieser Südformen ist **iberica** *Oberth.* (= desfontainesi *H.-Schäff.*, desfontainii *Rbr.*, beckeri *Led.*) (65 d, e) mit prachtvoll dunkel rostrotem, fast die ganze Aussenhälfte der Hflgl einnehmendem Submarginalbande, das saumwärts durch schwarze, hellgelb gekernte Halbmonde begrenzt wird; von Andalusien und dem gegenüberliegenden Nord-Afrika, nach Bromilow auch bei Nizza. — **provincialis** *Bsd.* (65 e) ist fast ebenso gross, aber eintöniger und stumpfer gefärbt: die Randkappenflecke der Vflgl nicht so hoch und die Submarginalbinde der Hflgl nicht so breit und so leuchtend; die discale Fleckenbinde der Hflgl, die bei *iberica* stets eine prächtige in Schwarz eingelagerte Kette lichtrötlicher Perlenflecke bildet, ist nach aussen gar nicht oder nur verloschen abgegrenzt; die Hflglunterseite, auf der bei *iberica* rote und weissgelbe Binden alternieren, fast ganz gleichmässig fahl bräunlichgelb übergossen. Mittelmeerküste, von Süd-Frankreich ab bis nach Klein-Asien. — Bei **desfontainii** *Godt.* (= desfontainesi *Bsd.* (65 e), die als besondere Art abgezweigt wurde, weil sie in den gleichen Gegenden wie *iberica* fliegt, ist der Innensaum der Submarginalbinde der Vflgl sehr stark geschwungen, der Aussensaum enthält in dunkeln Kappenflecken eingelagert lichte Ringelchen oder Möndchen. Das Submarginalband ist fast so breit wie bei *iberica* und kontrastiert stark mit dem nach innen angelagerten, lichtgelben, aber breit und tief schwarz angelegten Discalbande. — Bei **baetica** *Rbr.* (65 e) von Andalusien wird das Submarginalband so breit, dass es auf dem Vflgl $^1/_3$, auf dem Hflgl fast die ganze Aussenhälfte des Flügels einnimmt. — Von diesen Formen unterscheidet sich **sareptana** *Stgr.* (= sareptensis *Stgr.*) (65 d) durch die verhältnismässig grossen, milchweissen Randmonde der Hflgl und die sehr reiche hellgelbe Zeichnung der Vflgl, die gegen die lebhaft roten Zellflecke und die ebensolche Submarginalbinde stark absticht, so dass diese Form die bunteste aller *aurinia*-Formen ist; in der südrussischen Steppe, am Schwarzen Meer. — Wie eine kleine Ausgabe von dieser Form nehmen sich die Exemplare vom Kentei-Gebirge aus, die mir Herr Bang-Haas freundlichst einsandte und die ich nach ihm **banghaasi** *form. nov.* (65 c) benenne. Die ganz schmale Submarginalbinde lässt auf der Vflgloberseite hohe, rote, ungeteilte Randkappen stehen; von ihr nach innen wechseln rotbraune und hellgelbe Querbänder regelmässig miteinander ab; auch auf dem Hflgl ist die Submarginalbinde zwar sehr lebhaft rot, aber nicht breiter als bei typischen *aurinia*. — **amasina** *Stgr.* (65 d) unterscheidet sich von *sareptana* nur durch die beingelbe statt milchweisse Färbung der Randmonde und etwas gemilderte Kontraste zwischen dem Rotgelb und Hellgelb der Oberseite: von Klein-Asien. — **alexandrina** *Stgr.* (65 c) ist die etwa gleichgrosse Form aus dem Alexander-Gebirge, bei der im Costalteil der Hflgl die Submarginalbinde wurzelwärts nicht begrenzt ist. — Eine sehr bunte Form, bei der die schwarze Zeichnung so erweitert ist, dass sie alle bunten Bänder einengt und verschmälert, ist die ziemlich seltene **hibernica** *Birch.* (65 d) von Irland. — Auch bei **mandschurica** *Stgr.* (65 d), die aber viel grösser und von einfarbig rotgelber Grundfarbe ist, sind die dunkeln Zwischenbänder sehr breit und tiefschwarz: vom Amur, Korea und Nord-China. — **sibirica** *Stgr.* (= davidi *Oberth.*) (65 d) ist ebenso gross, hat aber umgekehrt die Schwarzzeichnung der Oberseite stark reduziert, so dass z. B. zwischen der Submarginal- und der darauf folgenden Discalbinde keine deutliche dunkle Querlinie verläuft. Nord-China, Mongolei und Daurien. — Die ganz ähnliche **pellucida** *Christ.* aus dem Kaukasus ist an der dünnen Beschuppung, die eine Verblassung aller Farben zur Folge hat und die Flügel etwas transparent erscheinen lässt, kenntlich. Die Zeichnung ist bei dieser Form aber eine ebenso reiche wie die Farben arm und unscheinbar sind. — Von ihr unterscheidet sich **laeta** *Christ.* durch dichtere Beschuppung und stärker hervortretende Färbung, so dass bei den stark ausgebildeten und mehrfach gewundenen schwarzen Discalbändern ein recht scheckiges Aussehen der Oberseite entsteht; vom Vilui-Gebirge in Sibirien. — **orientalis** *H.-Schäff.* (65 d) scheint eine Kombination der beiden vorigen zu sein, indem die Oberseite bunt und lebhaft gefärbt ist wie *laeta*, die Unterseite aber blass, matt und eintönig gefärbt wie bei *pellucida*. Klein-Asien und Armenien bis Kurdistan. — Am weitesten von der typischen *aurinia* entfernt sich unstreitig **merope** *Prun.* (65 c), eine besonders im männlichen Geschlecht ganz kleine, oben mattschwarze, blassfleckige, unten ganz verloschen gezeichnete Hoch-

aurinia. *iberica.* *provincialis.* *desfontainii.* *baetica.* *sareptana.* *banghaasi.* *amasina.* *alexandrina.* *hibernica.* *mandschurica.* *sibirica.* *pellucida.* *laeta.* *orientalis.* *merope.*

gebirgsform, bei der die rotgelbe Farbe der Oberseite nur noch in der trüb rötlichen Submarginalbinde der Hflgl erscheint. Auf den höheren Alpen und, in unten etwas lebhafter gezeichneten Exemplaren, im Altai. — Eine der *merope* ähnliche, noch einfarbigere Form soll vom Alatau stammen und erhielt von Staudinger den Namen **asiatica.** Was aber in der Regel unter dem Namen *„asiatica"* kursiert, sind kleinasiatische *asiatica.* Stücke, die zur Form *amasina* gehören. Da *merope* auch (nach Rühl) eine andere Rp und Futterpflanze als *aurinia* hat, auch anderen Flug und Verhalten der Falter zeigt, könnte sie wohl als eigene Art abgetrennt werden. — Von den zahlreichen verschiedenen Formen der *aurinia* bemerkt Elwes sehr richtig, dass eine komplette Sammlung dieser Art von allen Flugplätzen Reihen darstellen würde, die eine scharfe Trennung in die seither benannten Rassen nicht zuliessen; aber die meisten der oben angeführten sind doch in ihren Abweichungen konstant und diese sind prägnant und erstrecken sich sogar auch auf die Lebensweise und das Verhalten der einzelnen Formen in der Natur. So hat z. B. *merope,* wie erwähnt, einen von der typischen *aurinia* verschiedenen Flug. Letztere fliegt ruhig, etwa meterhoch über dem Boden in einem schwimmenden Fluge, der sich von dem anderer *Melitaea* nicht besonders unterscheidet. Die kleine spitzflügelige *merope* aber schiesst fast schnurrend, einem Nachtfalter ähnlich, so schnell und niedrig über die Alpmatten, dass man ihr kaum mit den Augen zu folgen vermag. — Die Eier, von denen die dickleibigen ♀♀ eine sehr grosse Zahl bei sich tragen, werden in Klumpen abgesetzt. Sie sind braun, gerippt. Rp der *aurinia* schwärzlich, mit lichten Pünktchen übersät, die sich zuweilen auf dem Rücken und in den Seiten zu Streifen ordnen. Die kurzen schwarzen, weichen Dornen, an der Wurzel lichter, dicht schwarz behaart. Kopf schwarz, Bauchfüsse braun; nach Rühl nur an Scabiosa succincta, nach Bromilow mit Vorliebe an Centranthus ruber, ferner an Digitalis, Teucrium und andern Pflanzen. Sie überwintert in gemeinschaftlichem Gespinst und verwandelt sich im Frühling in eine trübweisse, schwarz punktierte Pp mit gelben Hlbsfleckchen. Der Schmetterling fliegt Ende Mai und im Juni (die Hochgebirgsformen erst vom Juli ab), angeblich auch ausnahmsweise im August, auf blumigen Wiesen und besonders auf Waldblössen und scheint ausser an der Grenze seines Vorkommens an seinen Flugplätzen, wiewohl diese zerstreut sind, gemein zu sein.

M. cinxia *L.* (= pilosellae *Rott.,* delia *Schiff.,* trivia *Schrk.,* phoebe *Godt.*) (65 e, f). Oben einfarbig *cinxia.* blass gelbrot, schachbrettartig schwarz gefleckt mit weissen, gescheckten Flügelfransen. Charakteristisch ist eine Reihe dicker schwarzer Punkte in der submarginalen Fleckenreihe des Hflgls. Unterseite der Vflgl bis auf die blassgelbe, schwarz punktierte Spitze ganz gleichmässig rötlich ledergelb mit vereinzelten, an Zahl variierenden schwarzen Flecken. Die Art aberriert bei weitem nicht so viel wie die vorigen und bildet, wiewohl sehr verbreitet, nicht viele Rassen. — Sehr stark verschwärzte Exemplare, bei denen die gelbrote Farbe auf den Hflgln fast ganz verschwunden ist — ab. **obscurior** *Stgr.* i. l. (65 f) — oder auf *obscurior.* beiden Flügeln durch Schwarz verdrängt ist — ab. **horvathi** *Aign.* — kommen vereinzelt, besonders in *horvathi.* Österreich und Ungarn vor; auf dem Altai fliegt konstant und häufig eine sehr kleine und stark verdunkelte Form — **tschujaca** *form. nov.* — nach Elwes in 7000 Fuss Höhe. — Gleichfalls im männlichen *tschujaca.* Geschlechte klein, aber sehr licht und reich gelb gefärbt, mit ganz schwachen Punkten in den Flecken vor dem Hflglsaum ist **clarissa** *Stgr.* (65 f) von Syrien und Mesopotamien; bei dieser Form ist auch die Unter- *clarissa.* seite stark verändert, indem sich die rostrote Submarginalbinde der Hflgl aufhellt und die gelbweisse Mittelbinde stark verbreitert erscheint. — Bei **heynei** *Rühl* (65 f) vom Alaigebirge beschrieben, aber im östlichen *heynei.* Vorder-Asien weit verbreitet, ist die Schwarzzeichnung der Oberseite stark reduziert, was in aberrativer Weise auch in Europa auftreten kann, entweder nur in der Aussenhälfte der Flügel — ab. **fulla** *Quens.* — *fulla.* oder auf dem grösseren Teil des Vflgls — ab. **uhryki** *Aign.* — dann nur unregelmässig und bei den *uhryki.* einzelnen Exemplaren nicht in gleicher Weise. — Persische Stücke sind ziemlich klein und im ganzen blasser als europäische; es ist die Form **amardea** *Gr.-Grsh.* — Verschwommene Zeichnung und abnorme *amardea.* Verteilung des Schwarz auf der Oberseite kommt bei aberrativen Exemplaren vor (ab. *moesaryi Aign.*), wogegen ab. *wittei Geest* sich durch die Unterseite unterscheidet; hier sind die Vflgl nur vor der Spitze gezeichnet und auf den Hflgln fliessen die beiden schwarzen Kappenlinien in der Flügelmitte zu einer grossen schwarzen Fleckenbinde zusammen. — *cinxia* ist nicht so weit verbreitet als *aurinia;* von der Nordseeküste und den Ostseeprovinzen bis an die Küsten des Mittelmeers, aber nicht bis Nord-Afrika, und von Frankreich und Nord-Spanien bis zum Altai, fast überall häufig auf breiten, grasbewachsenen Waldwegen, auf Wiesen und Lichtungen. Rp vom Juli bis April, schwarz mit rotem Kopfe und blauweissen Punktwärzchen, Bauchfüsse rotbraun; sie überwintert in gemeinschaftlichem Gespinst; an Viola, Veronica, Plantago, Hieracium und andern Pflanzen. Pp weissgrau mit gelben Warzen. Die Schmetterlinge im Mai und Juni (in Gebirgsgegenden später), stellenweise auch in vereinzelten Sommerexemplaren beobachtet.

M. arduinna *Esp.* (= rhodopensis *H.-Schäff.*) (65 f). Der vorigen nicht unähnlich und gleichfalls *arduinna.* schwarze Punkte in der submarginalen Reihe der rotgelben Hflglflecke führend, aber die Vflgl viel stumpfer, nach dem Aussenrd breiter, meist auch trüber, mehr bräunlich gefärbt; das Saumfeld durch sehr starke schwarze Zeichnungen dunkler; das Mittelfeld weniger gezeichnet, indem die schwarzen Kappenlinien zum Teil stellenweise aufgelöst, zum Teil nur aus unregelmässigen Fragmenten zusammengesetzt sind. Auch die Unterseite, besonders der Hflgl, wesentlich heller durch Auflösung und Verminderung der Schwarzzeichnung. Von Kroatien ab an der unteren Donau, an der Wolga und durch die Balkanhalbinsel und

uralensis. Vorder-Asien bis Turkestan verbreitet; nach Lederer auch im Altai. — Bei der Form **uralensis** *Ev.* sind die Randflecken anstatt kappenförmig mehr quadratisch, die submarginale Punktreihe ist doppelt und der Hflgrand *rhodopensis.* tiefschwarz mit blauem Schimmer; im Ural. — Bei der ähnlichen **rhodopensis** *Frr.* (65 g) ist die Grundfarbe viel lebhafter und gesättigter gelbbraun, die Randzeichnung deutlich, die des Mittelfeldes etwas reduziert und der Wurzelteil fein und weniger dunkel gezeichnet, die die Hflgunterseite durchziehenden schwarzen Kappenlinien zum Teil in kleine Strichchen und Häkchen aufgelöst; im Mai und Juni in Armenien, *evanescens.* dem Transalai, in beträchtlichen Höhen. — Bei **evanescens** *Stgr.* (65 f) von Persien und Mesopotamien bis nach Zentral-Asien fehlt die schwarze Zeichnung im Aussendrittel der Oberseite ausser der Marginalzeichnung *fulminans.* ganz und bei **fulminans** *Stgr.* ist die schwarze Zeichnung der sehr grell gefärbten Oberseite überhaupt bis auf einige Andeutungen verschwunden; von Persien und Turkestan. — Über die früheren Stände ist nichts bekannt. In seinem Verhalten, besonders auch im Fluge soll der Falter der *cinxia* sowohl wie auch der nachfolgenden *aetherie* ähneln, er scheint indessen nirgends, wie die erstere, in Mengen vorzukommen.

aetherie. **M. aetherie** *Hbn.* (65 f). Diese grosse Form ist von der nachfolgenden *phoebe* abgetrennt und in letzter Zeit auf gewisse Autoritäten hin überall als eigene Art behandelt worden; trotzdem halte ich eine sehr nahe Verwandtschaft für unleugbar. Die Flügelform ist allerdings mehr die von *arduinna;* die Vflgl breit, am Apex gerundet, der Aussenrd schwach, aber gleichmässig, nach aussen konvex, gebogen. Im Randfeld ist die schwarze Zeichnung stark und deutlich, die Kappen zwischen den Medianästen mit ihrem Scheitel weiter als die andern wurzelwärts ragend (Unterschied von *arduinna*); im Mittel- und Basalfeld die schwarzen Zeichnungen viel dünner und spärlicher als bei irgend einer *phoebe*-Form (Unterschied von dieser). Auf der Hflgunterseite ist die Grundfarbe nicht so licht wie bei *phoebe,* sondern ausgesprochen gelb. *algirica.* Andalusien. — Die viel häufigere Form aus Nord-Afrika, **algirica** *Rühl,* ist feuriger und hat, besonders auf den Hflgln, reduzierte schwarze Zeichnung und im weiblichen Geschlechte blassere Grundfarbe; auf Geröll- *perlinii.* feldern, wo die ♂♂ in den ausgetrockneten Bachbetten auf und nieder fliegen. — **perlinii** *Tur.* (65 g) kleiner als die vorigen; das ♂ sehr lebhaft braunrot mit dünner und dürftiger Schwarzzeichnung, das ♀ hat die Vflgl und die Analhälfte der Hflgl schwarz, spärlich beingelb getleckt, während der Costalteil der Hflgl lebhaft fuchsrot mit schwarzen Einzeichnungen ist. Der Gesamteindruck der ♀♀ ist fast genau wie der von *didyma,* ♀ *forma alpina* oder *meridionalis;* von Sizilien.

M. phoebe. Die grösste *Melitaea* der Alten Welt, wenigstens in bestimmten Formen. Die Vflgl weit spitzer als bei den vorhergehenden; in Färbnng und Intensität der Zeichnung gleich veränderlich. Die schwarze Zeichnung hängt meist zusammen, kann sogar in einzelnen Formen fast die ganze Flügelfläche bedecken, kann aber auch stark reduziert sein. Charakteristisch ist, dass der zwischen dem 2. und 3. Medianast gelegene, rotgelbe submarginale Kappenfleck mit seinem Scheitel beträchtlich weiter in den Flügel hinein vorspringt als alle andern gelben Kappenflecke. Auf dem Vflgl ist dies in auffälliger Weise der Fall; aber auch auf dem Hflgl ist der submarginale Halbmondfleck zwischen dem 2. und 3. Medianast höher und weiter wurzelwärts vorspringend als die andern der Reihe. In Mittel- und Süd-Europa und Nord-Afrika, durch das ganze nördliche Asien hindurch über das chinesische Meer hinaus bis an die Ost- *phoebe.* küste Japans. — Schon die typische Form **phoebe** *Knoch* (= corythallia *Esp.*) (65 g) variiert sowohl in Grösse als auch in Färbung. Neben ganz eintönigen dunklen Exemplaren, wie das abgebildete ♂, kommen solche vor, deren beide Flügel von einer lichtgelben, stark mit der rotbraunen Grundfarbe kontrastierenden Mittelbinde durchzogen sind. Mitunter ist die Schwarzfärbung im Basalteil der Flügel dicht, lebhaft und kaum von lichten Flecken unterbrochen, im Saumfelde dagegen reduziert (= ab. *geyeri Aign.*) oder in anderer aberrativer Weise auf grössere Distrikte in der Flügelmitte konzentriert. Im allgemeinen findet man die bunt gefärbten Exemplare mehr in westlichen und südlichen Distrikten des Verbreitungsgebiets, die einfarbigen, meist auch grossen Rassen mehr im Osten. Es kann aber auch sein, dass, wo im Flachlande die einfarbige Form fliegt, im nahen Hochgebirge eine bunte vorkommt. Die grössten Rassen kennt man von Ost-Asien, die kleinsten von Nord-Afrika. Es kommen aber auch aberrative Zwergformen in jeder *occitanica.* Gegend vor (= *minor Frey, nana Stgr.*). — **occitanica** *Stgr.* (66 a) ist die westlichste Form, bunt durch die hellgelbe, gegen das Rotbraun kontrastierende Farbe der Mittelbinde. Die Submarginalbinde tritt breit und leuchtend rotgelb hervor, so dass eine oberflächliche Ähnlichkeit mit der an den gleichen Stellen fliegenden Form *aurinia iberica* entsteht; aber die *phoebe*-Form zeigt deutlich die in den Flügel vorspringende Randkappe zwischen 1. und 2. Medianast und den Mangel der bei *iberica* stets deutlichen schwarzen Punkte vor dem Saum der Hflgl; Süd-Spanien. — An einzelnen Stellen der Hochalpen, so im Zermatt-Tale, fand ich eine Form, bei der helle und dunkle Fleckenbinden regelmässig abwechseln: die marginalen Flecke, die der Mittelbinde und einige in den Zellen sind lebhaft gelb, die submarginale und die über die Zellenden *alternans.* ziehenden Binden dagegen rotbraun. Hierdurch entsteht ein sehr buntes Bild; ich nenne die Form **alternans** *form. nov.* — In Algerien fliegt eine sehr kleine, gleichmässig ledergelb gefärbte und sehr dicht und regel- *punica.* mässig gezeichnete Form **punica** *Oberth.* (66 a); sie zeigt nur an der Flügelspitze unter der Costa einige *tatara.* weissliche Fleckchen. — Bei der Form **tatara** *Krulik.* von Kasan sind die schwarzen Zeichnungen der Hflgl-unterseite verdickt und längs des Aussenrds zieht auf allen Flügeln eine doppelte dunkle Linie. — Während *saturata.* bei *tatara* die Grundfarbe der Oberseite eher verdüstert erscheint, ist sie bei **saturata** *Stgr.* aus dem nörd-

lichen Zentral-Asien, einer grossen Form, auffallend lebhaft und feurig. — **tungana** *Bang-H. i. l.* (65 h) ist wiederum stark verdüstert, das ♂ oben sehr dunkelbraun, das ♀ fast schwarz; vom Sajangebiet. — **caucasica** *Stgr.* vom Kaukasus und Armenien ist gleichfalls eine grosse, beim ♀ stark verschwärzte Art, aber ohne die lichte Fleckung hinter der Flügelmitte und im ganzen, besonders auch auf der Unterseite, sehr lebhaft gefärbt; griechische Stücke sind heller gelb und zarter gefleckt; diese sind **ogygia** *Fruhst.* — **tungusa** *Herz* ist bedeutend kleiner, im Basalteil der Flügel gleichfalls stark verdunkelt, aber hinter der Flügelmitte licht gefleckt; sie hält zwischen der vorhergehenden und der folgenden Form die Mitte; vom Witu- und Vilui-Fluss in Nordost-Sibirien. — **ornata** *Christ.* vom Ural gehört zu den bunten Formen; bei ihr wechselt weisse Fleckung mit der rötlichgelben Grundfarbe ab. — **aetherea** *Er.* (= aetheria *Dup.*, melanina *H.-Schäff.*) (66 a) ist eine sehr dünn schwarz gezeichnete, ziemlich grosse Form, die von der Donaumündung durch Vorder-Asien bis nach Turkestan hinein fliegt, wie es scheint, hauptsächlich in den ebenen Steppen: ferner in Algerien, so auf den Exerzierplätzen bei Constantine, bei Batna, auf den nach Festis zu gelegenen Hügeln und auch an andern Orten Nord-Afrikas. Die Oberseite ist fast einfarbig lebhaft rotgelb gefärbt, nur die Mittelbinde und der Kappenfleck zwischen dem 2. und 3. Medianast sind etwas blasser. — Bei **telona** *Fruhst.* ist die Grundfarbe heller; die Schwarzzeichnung zierlicher, mehr aufgelöst, die Unterseite heller gelb; Jerusalem. — **scotosia** *Btlr.* (65 h) schliesst sich in der Färbung eng an die vorige an, doch ist das ♀ in der Regel — nicht immer — mehr, aber verwaschener schwarz gezeichnet. Vor allem ist aber die Form erheblich grösser als alle europäischen Formen; vom Amurland, Nord- und Zentral-China, Korea und Japan. — Sehr grosse Exemplare, bei weitem die grössten bekannten Melitaeen der Alten Welt, wurden als **mandarina** *Stgr.* (65 h) abgetrennt; aus der Mongolei. — Eine intensiv, im weiblichen Geschlecht bunt gefärbte Form, die der vorigen an Grösse gleichkommt, ist die Form **changaica** *Bang-H. i. l.* (65 h) vom Changai-Gebirge in der Mongolei. — Rp grau mit rotbraunen stumpfen, weichen, verzweigten Dornenzapfen, mit schwärzlichen Rückenstreifen und weissen Punktwärzchen übersät. Kopf schwarz; sonst der *didyma*-Rp ähnlich. Vom Herbst bis Mai an Centaurea. Pp trüb gelblich mit dunkelgelben und schwarzen Zeichnungen. Die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August (in Nord-Afrika und dem südlichsten Europa schon vom April ab); sie lieben Wiesen und sonnige Hänge, halten sich aber auch gern auf steinigen Plätzen auf. Sie sonnen sich, indem sie sich mit gespreizten Flügeln auf erwärmte Steine oder auf Wege niederlassen und besuchen mit Vorliebe Disteln und Scabiosen. Auf letzteren findet man sie am Abend und bei trübem Wetter öfters mit geschlossenen Flügeln still sitzend. In Europa und dem angrenzenden Asien sind sie zwar lokal, aber an ihren Flugplätzen meist gemein; die grossen Formen in Ost-Asien treten mehr vereinzelt auf.

tungana. *caucasica.* *ogygia.* *tungusa.* *ornata.* *aetherea.* *telona.* *scotosia.* *mandarina.* *changaica.*

M. sibina *Alph.* (66 a, b). So gross wie typische *phoebe;* oben brennend rotgelb, kenntlich an dem fast völlig zeichnungslosen Mittelfeld, das sich gegen den dickschwarzen Aussenrd mit den silberweissen Fransen prächtig abhebt. In diesem schwarzen Aussenrd finden sich auf dem Hflgl bei typischen Stücken Halbmondflecke der Grundfarbe; bei andern Exemplaren fehlen diese ganz oder bis auf geringe Spuren, dies ist ab. **delunata** *Schultz.* — Findet sich im Mittelfeld keine Spur schwarzer Zeichnung mehr, so haben wir ab. **neglecta** *Schultz* (stellenweise häufiger als die typische Form). — Unterseite der *sibina* der von *phoebe* ähnlich, mit der sie auch noch das Vorspringen der gelbroten Randkappe zwischen dem 2. und 3. Medianast gemein hat. In Ferghana, dem Pamir bis Kuldscha und in Turkestan bis 7000 Fuss hoch. — **aulicana** *Bang-H. i. l.* (66 a) hat den breiten dunkeln Aussenrd durch goldige Überschuppung metallisch braun glänzend; vom Fuss des Alexander-Gebirgs. — **dschungarica** *Gr.-Grsh.* zeigt auf Vorder- und Hflgl vor dem Saum gelbe Fleckchen; Zentral-Asien. — Die Schmetterlinge erscheinen im Mai in einer grösseren und nochmals im Sommer in einer bedeutend kleineren Form und sind an ihren Flugplätzen, so z. B. am Koksu-Pass, äusserst häufig.

sibina. *delunata.* *neglecta.* *aulicana.* *dschungarica.*

M. saxatilis. Diese Falter sind kenntlich an der brennend roten Farbe der Oberseite, die so lebhaft gefärbt ist wie bei den ♂♂ von *didyma* und zuweilen einen goldigen Reflex hat wie beim ♂ von *Chrysophanus virgaureae.* Je nach der Fleckung, die im ganzen meist spärlicher ist als bei den früheren Arten, sogar ganz fehlen kann, sowie nach der Unterseite hat man eine Anzahl von Rassen unterschieden. — **maracandica** *Stgr.* (66 b) aus der Bucharei ist oben und unten völlig ungefleckt; die Oberseite lebhaft ziegelrot mit schwarzem Aussenrd; unten trüb weissgrau, rötlich aufgeblickt, der Discus der Vflgl ockergelb. — **lunulata** *Stgr.* (66 b) von den Gebirgen Turkestans ist ähnlich, aber vor dem Saume der Hflgl zeigen sich schwarze Halbmöndchen und der Irdsteil der Hflgl ist glänzend und viel intensiver schwarz als bei der vorigen Form. — **fergana** *Stgr.* (66 b) ist oben ganz goldrot nur mit Spuren dunkler Discalflecke oder auch ganz ohne solche, nur mit schwarzem Aussenrd. Auf der Hflgunterseite zeigen sich rote und schwarze Strichelchen und feine Querlinien, so dass bereits eine Art Muster entsteht, was die Form sofort von der unten ganz eintönigen *maracandica*, der sie sonst ähnelt, unterscheidet. Ferghana. — Auch die Form **infernalis** *Gr.-Grsh.* sieht fast genau wie *maracandica* aus; aber während diese einen in Zähnen in die Flügelfläche vorspringenden schwarzen Aussenrd hat, ist der Aussenrd von *infernalis* gleichmässig, nicht gezähnt. Vom Thian-shan. — Bei **athene** *Stgr.* von Saisan tritt auf der mehr gelbroten Oberseite bereits stärkere schwarze Zeichnung und Fleckung auf, und auch die Unterseite zeigt mehr Farbenkontrast und deutliche schwarze Einzeichnungen, so dass eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *didyma neera* entsteht, doch

maracandica. *lunulata.* *fergana.* *infernalis.* *athene.*

sind die schwarzen Zeichen der Oberseite immer noch weit spärlicher als bei den lichtesten *neera*. — Die
saxatilis. typischen **saxatilis** *Christ.* endlich sind oben und unten so reichlich getleckt und gezeichnet, dass sie einer *didyma didymoides* (66 c) gleichen, doch sind sie oben noch feuriger rot, zuweilen mit goldigem Reflex und kleiner als diese: von Persien. — Bei der an der gleichen Stelle mit typischen Stücken fliegenden ab.
hyrcana. **hyrcana** *Stgr.* tritt auf der Oberseite die Fleckung, auf der Unterseite die rostbraune Basal- und Submarginalbinde mehr hervor, ähnlich wie bei typischen, mitteleuropäischen *didyma*.

acraeina. **M. acraeina** *Stgr.* (66 c). Dieser Wüstenfalter fällt ganz aus der Gattung heraus. Oben einfarbig blassgelb mit schwarzem Apex und wenigen schwarzen Punkten auf dem Vflgl gleicht er keiner bis jetzt bekannten *Melitaea*, auffallender Weise aber der in China, also nicht am gleichen Orte vorkommenden Acräe, *Pareba vesta*. Bei frischen Exemplaren ist auch der Hlb durch helle Beschuppung sandgelb. Ferghana (Kokand), im Frühling.

M. didyma. Die variabelste Nymphalide und, wenn man jeden partiellen Melanismus nach Grad und Art als benennenswert ansehen will, der formenreichste Tagfalter des ganzen Gebietes, ist infolge seiner ungeheuren Verbreitung, die von Portugal bis an den Stillen Ozean und von Nord-Europa bis in die Sahara
didyma. hineinreicht, in eine grosse Zahl von Rassen gespalten. Die typische **didyma** *O.* (= cinxia *Esp.*) (66 c) kommt in ganz Europa ausser dessen nördlichem Teile, in Nord-Afrika und in West-Asien teils als einzige Form, teils unter andern Lokalrassen der Art als mehr oder weniger häufige Ausnahme eingesprengt, vor. In Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich und Teilen der Schweiz liegt ihr eigentliches Wohngebiet. Das ♂ ist brennend rot mit schmalem, gezähntem schwarzem Aussenrd und einer mässigen Anzahl schwarzer Pünktchen und Fleckchen, die über die Wurzelhälfte des Flügels zerstreut sind und mit einem kurzen Bande, das hinter der Zelle von der Costa aus in den Flügel hineinzieht, endigen. Auf der sehr reich mit schwarzen Punkten und Häkchen gezierten Htflgunterseite zieht eine geschlungene subbasale und eine gebogene submarginale Binde über einen zart grünlich- oder gelblichweissen Grund hinweg. Beim ♀ ist der Vflgl und der Analteil des Hflgls von weit blasserer, überdies durch dunkle Überstäubung getrübter Farbe, während die Costalhälfte der Hflgl den roten Ton bewahrt hat; die gesamte Flügelfläche ist viel reicher, aber matter schwarz getleckt. Sehr charakteristisch ist bei beiden Geschlechtern eine lichte Ringelung des Hlbs, die nur bei der sich am weitesten von der typischen Form entfernten Rasse, der *desertícola*, fehlt, sonst aber in allen Rassen, wenigstens spurweise, zu erkennen ist. Mitunter kommen Stücke mit blauem
speciosa. Schiller der Oberseite vor; dies ist ab. **speciosa** *Schultz.* — Trotzdem es schwer ist, selbst bei grosser Auswahl zwei völlig gleiche Exemplare aufzufinden, hat man doch in zahlreichen Konstellationen des Schwarz auf der Flügelfläche eine Abweichung von der Norm gesehen und sie zum Teil mit Namen belegt. Sehr stark verschwärzte*) (ab. *nigra Balestre*, ab. *nigerrima Schultz*) oder überbräunte (ab. *ziegleri Stich.*) Exemplare machen allerdings einen absonderlichen Eindruck: solche ♀♀ finden sich nicht selten im Hochgebirge. Skala hat nach Gestalt (ab. *oblongomaculata*) oder Anordnung der dunkeln Fleckung eine Anzahl von Namen vergeben. Die Flecken können im allgemeinen vermehrt (ab. *nigra*, ab. *striata*), zu einer Mittelbinde zusammengefügt (ab. *fasciata*), zu kurzen (ab. *radiata*) oder längeren (ab. *zimburgi*) Strahlen vereinigt oder zu einem Randbande zusammengeschmolzen (ab. *marginata*), aber auch im Gegenteil stark reduziert (ab. *tenuisignata*, *pallida*) sein. Formen, bei denen die Flecken zu unregelmässigen Gruppen vereinigt, bestimmte Teile der Flügelfläche freilassen, benennt v. Aigner ab. *kempeleni*, ab. *fischeri*, solche mit verblasster Grundfarbe Stichel ab. *pudica*, Skala die mit ockergelber Unterseite ab. *ochracea*. — Unter den konstanten Abweichungen beziehen sich manche nur auf ein Geschlecht (besonders das weibliche) und treten nicht in ihrem ganzen Verbreitungsbezirk im gleichen Verhältnis zur typischen Form auf, indem man sie hier in der Überzahl,
alpina. dort in der Minderheit oder gar als seltene Ausnahme beobachtet hat. ab. **alpina** *Stgr.* (66 f) hat ganz überschwärzte, stark getleckte Vorder- und Hflgl bis auf die Costalhälfte der letzteren, die fuchsrot und spärlicher getleckt ist. Auf den Vflgln blickt nur in einzelnen Flecken die Grundfarbe durch, die trüb beingelb oder weisslich, zuweilen mit einem Stich ins Hellblaue ist. Auf den höheren Alpen ist dies die häufigere Form, unter der
meridionalis. aber ausnahmsweise auch typische *didyma*-♀♀ auftreten können. — **meridionalis** *Stgr.* (66 c), deren ♂♂ heller ziegelrot und dürftiger getleckt, deren ♀♀ blasser und fein gleichmässig berusst erscheinen, kommen im äussersten Süd-Europa (Süd-Italien, Sizilien, Griechenland und Syrien) vor, am prächtigsten gefärbt sind die Exemplare aus Sizilien, wovon die 5. Figur der Reihe 66 c ein ♀ darstellt. — Eine leichte Aberration von diesen (Grundfarbe der ♂♂ dunkler, ♀♀ mit lichterem Fleck vor der Flügelspitze, Flügel selbst grösser,
crasnensis. gestreckter) beschreibt Hormuzaki als ab. **crasnensis** aus der Bukowina. — **graeca** *Stgr.* hat dunkel ziegel-
graeca. rote Grundfarbe der ♂♂ und sehr breiten schwarzen Aussenrd; ♀ mit dunkel grünlich überstäubten Vflgln:
caucasica. aus verschiedenen Gegenden von Griechenland. — Von **caucasica** *Stgr.* (= kaschtschenkoi *Christ.*) aus Transkaukasien weicht das ♂ nicht wesentlich von *graeca* ab, das ♀ aber ist nicht grüngrau überstäubt, sondern gelbrot,
occidentalis. dem ♂ ähnlich, nur vor der Vflglspitze licht getleckt. — **occidentalis** *Stgr.* (66 d) ist die gemeinste Form in manchen Gegenden Süd-Europas, Nord-Afrikas und Armeniens, sehr licht gelbrot, fast orangefarbig, spärlich
persea. aber tiefschwarz getleckt. — **persea** *Koll.* (= araratica *Stgr.*) (66 d) aus Vorder-Asien, der aber auch gewisse

*) ab. *nigra* wurde auch experimentell durch Hitzeeinwirkung (+ 44° C.) auf die Pp erhalten.

dalmatinische (= ab. *dalmatina Stgr.*) und italienische (= ab. *romana Calb.*) Stücke (in der Spätsommer-Generation) sehr nahe kommen, ist licht orangegelb wie die vorige, aber in der Farbe kaum merkbar trüber und spärlicher gefleckt. — **robertsi** *Btlr.* von Kandahar ist eine kleine *persea*-Form, bei der die Vflgl gestreckter, die Hflgl beträchtlich kleiner sind als bei persischen Exemplaren. Zudem ist die Oberseite trüber und matter gelb, die schwarze Fleckung dürftiger und weniger scharf. — Am weitesten unter allen *didyma*-Rassen weicht **deserticola** *Oberth.* (66 d) aus der Sahara vom Typus ab. Den lebhaft ockergelben Flügeln fehlt der schwarze Aussenrd, der durch Punkte ersetzt ist. Ebenso fehlt alles basale Schwarz und die dunkle Fleckung ist auf die Flügelmitte konzentriert. Auch Kopf, Fhlr und Leib sind hell orangegelb; und selbst die Rp dieser Form ist ganz anders als die der typischen *didyma*. Nur im südlichsten Algerien. — **neera** *Fisch.-Wald.* (66 e) von Süd-Russland und verschiedenen Gegenden Nord-Asiens hat eine feurige, intensiv rote Grundfarbe beim ♂ und eine blass rotgelbe beim ♀. Auf den Hflgln ist ausser den Submarginalpunkten und dem Basalschwarz fast alle Fleckung verschwunden und auf den Vflgln findet sich unter der Zelle die auch bei andern Formen zuweilen auftretende Figur einer 8. Der schwarze Aussenrd ist scharf und schmal, die Fransen intensiv weiss. — **turanica** *Stgr.* (66 d) ist eine sehr grosse, mehr orangerote Form mit breiter schwarzem Aussenrd; auf der Unterseite die Orangebinden der Hflgl auf den Adern weit durch die Grundfarbe getrennt; in Turkestan, in besonders grossen und typischen Stücken vom Fuss des Alexander-Gebirges. — **sutschana** *Stgr.* (= sibirica *Rühl*) von Ost-Sibirien hat satteres Rot, grössere Fleckung und dunklere Bestäubung der ♀♀. — **ala** *Stgr.* (= latonia *Gr.-Grsh.*) (66 f) ist eine Form, deren ♂♂ oberseits eine auffallende Ähnlichkeit mit *sibina* haben. Die Flügel sind breit tiefschwarz gerandet und der Discus der Vflgl sehr spärlich, der der Hflgl gar nicht gefleckt. Die ♀♀ sehen fast genau wie ab. *alpina* aus, doch ist der Costalteil der Hflgl trüber rot und spärlicher gefleckt; aus Zentral-Asien (Ferghana, Thianshan, Alatau, der Bucharei etc.). — **chitralensis** *Moore* (66 f) ist eine sehr gelbe, kleine Form vom Hindukusch. — An diese zentralasiatischen Formen schliessen sich die Ost-Asiaten an. Die auffallendste Form ist **latonigena** *Er.* (66 e), deren ♂ einen sehr breiten schwarzen Aussenrd hat und dessen Discalflecken sich zu einer auf dem Vflgl fast ununterbrochenen Querbinde zusammenfügen. Am merkwürdigsten sieht das ♀ aus, dessen Oberseite eine trübweisse Grundfarbe hat, über der die schwarze Zeichnung sich netzartig verflicht; die Form kommt in Ost-Sibirien vor, wo sie teils als Lokalrasse, teils als Aberration neben andern *didyma*-Formen fliegt. — Eine sehr merkwürdige ♀-Form liegt mir vom Karagatai-Gebirge vor. Die Färbung gleicht der unserer ab. *alpina*-♀♀; aber durch eine gleichzeitige Verminderung der Schwarzzeichnung, die auf der Hflglfläche bis auf einige Spuren und die Berandung ganz zurücktritt, erhält die Oberseite das Vorleuchten des Kontrastes der orangenen Hflgl gegen die bleich rosagelben Vflgl. Ich nenne diese Form ab. **bicolor** *ab. nov.* (66 f), wobei aber bemerkt werden muss, dass nicht alle Exemplare von dort so prägnant (hell) sind wie das abgebildete und sich gewöhnlich noch eine mehr oder weniger kümmerliche Spur der Hflgl-fleckung vorfindet. — **mandchurica** *form. nov.* (66 e) nenne ich die grosse Form aus der Mandchurei, die sich durch langgezogene, spitze Vflgl auszeichnet. Lebhaft braungelb, mit gezähntem, auf den Hflgln breit schwarzem Aussenrd; ♂ mit fast ganz ungefleckten Hflgln, ♀ mit sehr stark schwarz gefleckten und dunkel übergossenen Vflgln; Leib seitlich auf weissem Grunde orangegelb gefleckt. — In der Form nahe steht ihr eine noch grössere, aber fahl ledergelbe Art, die ich in einer grösseren Zahl ganz gleicher Stücke in China fing. Vflgl mit sehr langem Vrd, beim ♀ nicht viel mehr als beim ♂ gefleckt und nicht dunkel übergossen, der dunkle Aussenrd matter und schmäler: die Unterseite sehr hell, die Rostbinden ganz blass und kaum vom Untergrund sich abhebend; die Fhlr gelb, ebenso der Hlb fast einfarbig honiggelb. In Petschili; ich nenne die Form **pekinensis** *form. nov.* (66 e), da sie in Peking zuweilen bis in die Strassen der Vorstädte kommt. — Ähnlich der *mandchurica* ist auch **didymoides** *Er.* (66 e), die in der Grösse stark variiert und an der chinesischen Ostküste weit verbreitet ist. Nordchinesische Exemplare scheinen weit grösser als die von Shanghai; vor allem aber sind die Vflgl viel kürzer als bei der ebenso gefärbten und gezeichneten *mandchurica* und der schwarze Hflglrand ist an seinem Innensaum nicht gezähnt, sondern gleichmässig gebogen. — **polaris** *Gr.-Grsh.* gleicht unten der vorigen genau, hat aber oben mehr das Aussehen einer *trivia*; die Grundfarbe des ♀ ist oben blassrötlich. Mehr im Norden des ostasiatischen Küstengebiets. — **didymina** *Stgr.* (66 f) kann als eine kleine *neera*-Form angesehen werden; die Grundfarbe ist aber, besonders beim ♂, nicht so leuchtend und die schwarze Punktierung vor dem Flügelsaum matter und dürftiger, auch ist die Färbung der Unterseite meist nicht so ausgesprochen wie bei *neera* und das ♀ in allem blasser gehalten. — Wie die Schmetterlinge dieser Art so variieren auch die Rpn. Die der typischen *didyma* ist heller oder dunkler bleigrau mit samtschwarzen Einschnitten und rotbraunen oder gelbbraunen weichen, dornartigen Zapfen, über den Füssen eine gelbe Seitenlinie. Bauch grau mit dunkler Mittellinie; Kopf gelbbraun. An niedern Pflanzen wie Plantago, Scrophularia, Linaria, Veronica, Valeriana, Viola etc. In Biskra erzog ich die Form *deserticola* aus fast einfarbig schwarzen Rpn, die ich an den Spitzen meterhoher Büsche fand. — Pp bei uns gleichfalls bleigrau bis schmutziggelb mit etwas vorstehenden Schulterecken und kleinen Hlbswärzchen, fein und regelmässig schwarz gefleckt. — Die Schmetterlinge erscheinen im Norden des Verbreitungsgebietes in einer Generation im Juli, im südlichen zweimal, im Mai und wieder im Sommer. Sie sind fast überall, wo die Art vorkommt, äusserst häufig, besuchen Blumen aller Art, mit Vorliebe aber Compositen, wie Disteln und Scabiosen. Während des nicht schnellen Fluges leuchtet das Rot der ♂♂ sehr schön und leb-

robertsi. *deserticola.* *neera.* *turanica.* *sutschana.* *ala.* *chitralensis.* *latonigena.* *bicolor.* *mandchurica.* *pekinensis.* *didymoides.* *polaris.* *didymina.*

haft, da diese die Flügel wagrecht ausgebreitet halten. Der Flug der ♀♀ ist infolge des gewöhnlich sehr starken Hlbs unruhiger. Die Paarung geht zumeist im Sitzen, auf Blüten vor sich, zuweilen in langer Vereinigung.

agar. **M. agar** *Oberth.* (67 e). Diese Form steht zweifellos der *didyma* nahe und hat Grösse und Flügelschnitt von dieser. Die Fleckung ist aber viel intensiver, indem beim ♂ sich stets eine Anzahl von Flecken zu Figuren zusammenfügt, die besonders auf dem Htlgl nur durch kleine, schmale Zwischenräume die lebhaft rotgelbe Grundfarbe durchscheinen lassen. Das ♀ hat auf der Oberseite ganz schwarz berusste Hflgl, die nur noch Spuren der ockergelben Grundfarbe erkennen lassen; auf dem Vtlgl sind die ganze Basalhälfte, sowie die Ränder der Aussenhälfte des Vflgls schwarz; der Aussenteil des Vflgls selbst ist rotgelb mit 4—5 Reihen schwarzer Flecken. Auf der Unterseite ist charakteristisch, dass beim ♀ die innere, geschlungene Rostbinde unterhalb der Mediane von der blassgelben Grundfarbe durchbrochen wird. — Übrigens sind solche ♀♀ nicht die gewöhnlichen: bei Ta-tsien-lu findet sich weit häufiger die ganz schwarze *obtecta.* Form, die ich ab. **obtecta** *ab. nov.* (67 e) nenne; hier finden sich auf der Oberseite vor der Flügelspitze nur einige trüb gelbgraue, ganz verloschene Ringe und Punkte. Auf der Unterseite zeigen die Vtlgl einige Reihen schwarzer Punkt- oder Strichflecke, die aber auch bis auf eine verlöschen können (Leech's *agar var. a.*). — In West-China (am obern Yang-tse-kiang) gemein und in Tibet; von 5—11 000 Fuss hoch, im Juli und August.

casta. **M. casta** *Koll.* Eine mir unbekannte Form, ohne Zweifel zu einer der andern *Melitaea*-Formen gehörig. Die Kollar'sche Beschreibung passt auf den grössten Teil der vorderasiatischen *Melitaea*, da nichts für eine bestimmte Form Charakteristisches erwähnt wird. Die Oberseite wird als rotgelb, mit den schwarzen Querbinden und schwarzem Aussenrd geschildert; unten haben die Vtlgl «eine unregelmässige schwarze Fleckenbinde; die Htlgl blassgelb mit zwei trüben, rotgelben Binden mit schwarzen Strichchen und einer Reihe minder deutlicher, schwarzer Randpunkte.» Fliegt in Persien zusammen mit *didyma persea* und *phoebe F.* Staudinger-Rebel stellen die Form zwischen *sibina* und *saxatilis;* ob sie die Type vor sich hatten, ist mir nicht bekannt.

romanowi. **M. romanowi** *Gr.-Grsh.* (66 g). Eine der kleinsten *Melitaea;* das ♂ rostrot, schwarz und weiss gebändert, das ♀ blass orangegelb mit einigen feinen schwarzen Pünktchen. An der Gestalt fallen die im Verhältnis zu den langgezogenen Vtlgl sehr kleinen Htlgl auf, sowie der lange Hlb, der beim ♂ den Analwinkel weit überragt. Kentei-Gebirge, Altai, Tibet.

trivia. **M. trivia** *Schiff.* (= iphigenia *Esp.*) (66 g). Auf den ersten Blick der *didyma* nicht unähnlich; aber mit zusammenhängenden schwarzen Kappenlinien vor dem Saum; das Discalfeld von einer stark geschwungenen Fleckenbinde durchzogen; die Htlgl im Discus mit reicher, zusammenhängender schwarzer Zeichnung. Das ♀ im Mittelfelde, besonders der Vtlgl in der Grundfarbe mehr oder weniger gebleicht. In Österreich und Ungarn, an der ganzen untern Donau und allen Küsten des Schwarzen Meeres, in ganz *fascelis.* Klein-Asien, in Persien, Süd-Russland und Südwest-Sibirien sowie in Spanien. — Unter **fascelis** *Esp.* (66 g) kursieren im Handel und Tausch fast alle etwas dunkleren Exemplare der *trivia,* wie sie bei den ♀♀ nicht gerade selten sind. In Wahrheit dürfte die Anwendung des Namens *fascelis* auf die grossen südrussischen Frühlingsexemplare zu beschränken sein, wo nicht nur das ♀ fast schwarz, sondern auch das ♂ in der Grundfarbe dunkelbraun ist. — Die halb so grossen Sommertiere aus der südrussischen Steppe (z. B. bei *nana.* Sarepta) hat Staudinger als **nana** (= phoebe *Esp.*) (66 g) unterschieden und die typischen Exemplare dieser Form sind noch kleiner als das abgebildete Stück, so dass ein sehr augenfälliger Unterschied zwischen dieser Form und den echten *fascelis* besteht. — Sehr deutlich unterscheidet sich hiervon auch die turkestanische *catapelia.* Form **catapelia** *Stgr.* (66 g) mit hell ledergelber Grundfarbe; von Ferghana und der Bucharei. — **collina** *collina. Led.* von Klein-Asien und Mesopotamien zeigt die Punktbinde im Mittelfeld auf den Vflgln aus weniger voneinander entfernteren Punkten bestehend und das ♀ zeigt vor dem Saume der Vflgl eine Reihe schwarzer Punkte. — Rp der *trivia* bleigrau, bläulich punktiert mit dunklem Rückenstreif, an den Seiten bräunlich gestrichelt, die weichen Dornzapfen weisslich, die Bauchfüsse schwarz gefleckt. Im Juni und wieder vom August bis April an Verbascum. Die Pp sehr gedrungen, Vorderteil etwas aufgetrieben, perlgrau oder trüb weisslichgelb mit schwarzen Fleckchen, von denen die auf den Flügelscheiden aber nicht mit den Fleckchen der Flügel selbst zusammenfallen. Manche der schwarzen Flecken, besonders die auf dem Hlbsteil, sind rot oder gelb zentriert. — Der Falter hat ganz die Gewohnheiten der *didyma,* fliegt wie diese auf Wiesen und Wegen, mit Vorliebe auch an sonnbeschienenen Berghängen und ist in seinem Gebiet meist nicht selten, tritt aber nicht leicht in solchen Mengen auf wie *didyma.*

bellona. **M. bellona** *Leech* (67 e, f). Eine der grössten *Melitaea* und so variabel, dass man schwer zwei ganz gleiche Exemplare auffinden dürfte. Die lebhaft rotgelbe, beim ♀ etwas lichtere Grundfarbe ist mit sehr dicken, zu breiten Binden und Figuren zusammenfliessenden Flecken bedeckt. Der Aussenrd sehr breit, schwarz mit goldbraunem Schimmer, zuweilen kleine Fleckchen oder ganz dünne Halbmondchen von der Grundfarbe führend. Die Htlgl unterseite gleichfalls sehr variabel, bunt; Basalbinde und der innere Teil

der Mittelbinde beinweiss, der äussere, oft in runde Tropfenflecke abgegrenzte Teil der Mittel- sowie die Saumbinde silberglänzend weiss. In West-China, im Juni und Juli, bis 10000 Fuss hoch.

M. aurelia *Nick.* (= athalia *Hbn.*, parthenie *Hbst.*) (66 h). Dunkel rostbraun und so stark schwarz gezeichnet, dass die Grundfarbe auf der Oberseite beim ♂ oft nur in ganz kleinen Fleckchen erscheint. Im ganzen der *athalia* ähnlich, aber kleiner, schwärzer und dicker gezeichnet, die Grundfarbe dunkler, mehr bräunlich: unten ist die Saumlinie vor den Fransen nicht sichtbar oder doch nur ganz undeutlich. Kenntlich ist die Art an den fuchsrot behaarten Palpen, die bei *athalia* weisslich, nur zuweilen und nur an der Wurzel etwas rötlichgelb sind. — Als ab. **latonigena** bezeichnet Spuler besonders blassgelb gefärbte Exemplare. — ab. **dictynnoides** *Hormuz.* ist die in der Bukowina häufigere, aber auch anderwärts (Siebenbürgen etc.) beobachtete dunklere, grössere Form mit gestreckteren, spitzeren Flügeln und dunkel behaarten Palpen. — Bei ab. **stangei** *Gillm.* ist das Schwarz auf den Vflgln reduziert, auf den Hflgln vermehrt. — **britomartis** *Assmann* (66 h) ist zwar durch alle Übergänge mit der typischen *aurelia*-Form verbunden, aber am Habitus doch leicht zu erkennen. Das Schwarz der Oberseite ist weit regelmässiger verteilt, die von der Gitterzeichnung freigelassenen rotgelben Flecke in der Grösse weit weniger unterschiedlich, die der einzelnen Reihen einander meist an Grösse gleich, während bei den typischen *aurelia* gewöhnlich neben grösseren Grundfarbe-Parzellen in der gleichen Reihe ganz kleine auftreten und manche ganz verschwinden. Ein sicheres Kriterium zum Unterschied der *britomartis* von *aurelia* scheint uns die Form und Färbung der Rp zu sein. Bewohnt Süd-Deutschland und die Schweiz, die Donauländer, Vorder-Asien; angeblich bis zum Altai. — **rhaetica** *Frey* (66 h) ist eine feiner schwarz gezeichnete, etwas mehr gelblichrote Form von den Alpen (Graubünden). — **norvegica** *Auriv.* (= varia *Lampa*, scandinavica *Stgr.*) (66 h) ist die europäische Nordform; hier sind die braungelben Flecke, besonders die im Mittelfelde, beträchtlich grösser als bei allen andern europäischen *aurelia*-Formen, während der Basalteil der Flügel fast einfarbig schwarz ist; südlich bis zu den Ostseeprovinzen. — **mongolica** *Stgr.* (66 h) ist nicht unbeträchtlich grösser und hat gleichfalls vergrösserte gelbbraune Flecke wie die *norvegica*, besonders in der Mittelbinde, aber die Farbe derselben ist viel dunkler, mehr bräunlich und die Vergrösserung erstreckt sich oft auch auf die Flecke im Wurzelfelde. — Im Sajangebiete im Westen vom Baikalsee kommt eine sehr auffallende *britomartis*-artige Form vor, die ich **seminigra** *form. nov.* (66 h) nenne. Sie ist oben schwärzer als eine *dictynna*; beim ♂ sind alle Flecke verkleinert, die im Basal- und Randfelde fast erloschen; auch beim ♀ sind sie so reduziert, dass auf dem Hflgl nur noch die submarginale Reihe und Fleckenspuren in der Zelle übrig bleiben; sonst ist der Hflgl ganz schwarz. Auch in die charakteristischen roten Palpenborsten sind so viel schwarze eingemischt, dass die Palpen ganz dunkel erscheinen. — **amurensis** *Stgr.* (66 h) gleicht auf der Oberseite ganz der gross gefleckten *mongolica*, ist aber im Mittelfelde eher noch heller. Charakteristisch ist die Hflgl-unterseite, wo zwei regelmässige, gleichmässig braune Binden vor dem Aussenrd und über der Mittelzelle verlaufen und eine breite, beinweisse Binde zwischen sich nehmen; Amurland. — Die Eier von *aurelia* werden in 1 bis 2 Schichten übereinander abgesetzt und sind kugelig, am Boden etwas platt, am Scheitel zu einem kleinen Kegel (Micropylarhügel) erhoben, glänzend blassgelb. Rp schwarz mit schwarzen Dornenzapfen, fein weiss punktiert und in den Seiten gelb gefleckt. Die *britomartis*-Rp soll dagegen perlgrau sein, schwarz gezeichnet mit weissen dunkel behaarten Dornzapfen, die auf orangeroten Flecken stehen. Vom August bis Mai an Melampyrum, Chrysanthemum, Digitalis und Veronica. Pp grau, schwarz gefleckt, die Flügelscheiden braun gezeichnet; auf dem Hlb gelbe Wärzchen. — Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli auf fetten Wiesen und an grasbewachsenen Berghängen in schwimmendem, graziösem Fluge, niedriger und weniger stossend wie *athalia* und kräftiger als die *parthenie*, mit welchen Arten die *aurelia* vielfach zusammen fliegt. Sie ist auch an den Flugstellen meist weniger zahlreich als jene, viel mehr lokal und weniger verbreitet. Sie scheint auch, wenn sie sich auf Wiesen tummelt, diese nicht so leicht zu verlassen als *athalia* und *parthenie* und kehrt, an breiten Wegen angekommen, gewöhnlich um, indem sie sichtlich vermeidet, diese zu überfliegen. Es unterliegt, so schwer sich auch durchschlagende Kriterien finden lassen, heute keinem Zweifel, dass *aurelia* und die folgenden gute, getrennte Arten sind und für die Bastardnatur der in der Literatur erwähnten Hybriden zwischen diesen Arten sind überzeugende Beweise noch nicht erbracht worden.

M. athalia *Rott.* (= maturna *Hbn.*, alphaea *Hbn.*) (66 i). Ausserordentlich variabel, in kleinen dunklen Stücken einer *aurelia*, in helleren einer *parthenie* gleichend. Bei den meisten Exemplaren sind die rotgelben Flecken des Mittelfeldes bedeutend grösser und auch lichter als bei *aurelia*, das Tier selbst grösser, kräftiger, präziser gezeichnet. Bei zweifelhaften Stücken geben die Palpen Aufschluss, die von oben gesehen keine rote Beborstung, sondern eine schwärzliche, unten etwas gelblich untermischte Behaarung zeigen. Die Unterseite ist meist etwas gröber gezeichnet, aber zu variabel, um ein sicheres Unterscheidungsmerkmal zu bieten. Die Oberseiten haben je nach Grad und Lage der Verdunklung zu verschiedenen Benennungen (*tesselata, samonica, pyronia, eos, asteriades* etc.) geführt. Bei der fast ganz schwarz überdeckten ab. **navarina** *Selys* überwiegt beträchtlich die dunkle, bei ab. **corythalia** *Hbn.* die lichte Grundfarbe; beide Formen kommen unter der typischen Form, in manchen Jahren gar nicht selten, vor. — Exemplare mit ganz schwarzen Hflgln finden sich an manchen Orten konstant oder vorwiegend, an andern ausnahmsweise; dies ist ab. **caucasica** *Rühl.* — Grosse Südformen sind **mehadiensis** *Gerh.* (66 i) mit leuchtender Grundfarbe und meist

magna. regelmässiger, wie es scheint, weniger inkonstanter Zeichnung, von Ungarn; ferner **magna** *Stgr. i. l.* (66 i)
helvetica. mit brennend feurigem Gelbrot und feiner, aber tiefschwarzer Zeichnung, von Süd-Spanien. — **helvetica** *Rühl* von Graubünden (Bergün) hat die einzelnen Flecke der Mittelbinde auf den Hflgln streifenartig aus-
iberica. gezogen und die Mittelbinde auf der Hflglunterseite ist silberweiss. — **iberica** *Stgr.* (67 a) ist oben bedeutend heller, besonders in dem Mittelfelde, aber mehr blass- als orangegelb und die dunkle Zeichnung ist mehr-
hertha. fach ausgelöscht; eine der grössten Formen, von Kastilien. — Bei der nordischen Aberration ab. **hertha** *Quens.* treten auf der Vflglunterseite braune Längsstrahlen auf; Skandinavien. — Weitere Rassen treffen
orientalis. wir in Asien, wo die Art bis zu den Küsten des Pazifischen Ozeans geht: **orientalis** *Mén.* (67 a) von Kamtschatka erhält oben durch Kontrastierung hellerer gegen dunklere Binden ein bunteres Aussehen; die Mittelbinde der Unterseite ist fast zu Weiss gebleicht und etwas verbreitert; dabei ist das Tier ein seinem
ambigua. nördlichen Klima entsprechend unansehnliches Falterchen. — Bei ab. **ambigua** *Mén.* ist die lichte Binde
latefascia. der Hflglunterseite rein silberweiss: gleichfalls aus Nordost-Asien, wohl unter der vorigen. — **latefascia** *Fixs.* (66 i) hat ebenfalls die weisse Mittelbinde verbreitert, aber weit mehr als die vorige und gehört dabei
niphona. zu den grössten bekannten *athalia*-Formen; Korea. — **niphona** *Btlr.* (= mandschurica *Fixs.*) (67 a) ist zwar oben der typischen *athalia* ähnlich gefärbt und gezeichnet, aber viel grösser, unten mit tief rostbrauner, vor der Costa nicht unterbrochener Submarginalbinde. Im südlichen Teil des Amurlandes, Korea und
kenteana. Japan. — **kenteana** *Stgr. i. l.* (67 a) ist eine etwas zweifelhafte Form vom Kentei. Alle hierherzuziehenden zentralasiatischen Formen wurden bald als *aurelia*, bald als *athalia*, bald als *parthenie* angesprochen; vermutlich gehören die meisten von dort erwähnten Exemplare zu *athalia* und die *parthenie*, ein mehr westliches
alatauica. Tier geht, wenigstens in der typischen Form, gar nicht bis nach Asien. Die Form **alatauica** *Stgr.* (67 b), die Staudinger zu *parthenie* stellt, scheint mir auch dem ganzen Habitus, vor allem dem Flügelschnitt nach viel mehr in die Gruppe *athalia-aurelia* als zu *parthenie* zu gehören; vom Alatau. Sie ist ziemlich matt ockergelb, auch die schwarze Zeichnung durch einen gelben Schimmer wenig intensiv erscheinend.

Die *athalia*-Formen treten in grösster Individuenzahl in Zentral- und Ost-Europa auf, so besonders in Süd-Deutschland, Österreich, Ost-Frankreich und der Schweiz; dort sind sie die gemeinsten *Melitaea* und gehören zu den gewöhnlichsten Schmetterlingen überhaupt. Die Eier werden haufenweise abgelegt; sie gleichen genau denen von *aurelia* und sind glänzend, blassgelb, kugelig mit erhabenem Micropylarhügel (Gillmer). Rp schwarz mit Querreihen weisser Punkte und gelbgrünen Wärzchen an den Seiten. Die Fleischzapfen sind gelbbraun mit lichter Spitze, dunkel behaart; Kopf schwarz. Vom August bis Mai, im südlichen Gebiet nochmals im Juli an Plantago, Melampyrum silvaticum und nemorosum. Pp perlgrau, schwarz gefleckt, auf dem Hlbsrücken Reihen an der Wurzel gelber Wärzchen. Die Schmetterlinge sind zahlreich an Waldrändern und auf breiten, grasbewachsenen Wegen, weit weniger auf Wiesen beschränkt wie *aurelia* und *parthenie*. Sie fliegen im Mai und Juni und nochmals im August.

dejone. **M. dejone** *Hbn.* (= beata *Car.*) (67 b). Diese südwesteuropäische Form wird trotz grosser Ähnlichkeit mit *athalia* als eigene Species behandelt, wohl hauptsächlich wegen ihrer gestreckteren Flügelform und weil in Süd-Frankreich und Spanien auch *athalia*-Formen vorkommen, mit denen sie nicht identisch ist. In der Zeichnung mehr der *athalia*, in der Färbung der *parthenie* gleichend. Beim ♀ ist die rotgelbe Mittelbinde der Oberseite etwas aufgehellt, so dass zwei etwas kontrastierende Nuancen von Rotgelb entstehen. Die Fransen lebhaft weissgelb und gewöhnlich etwas breiter wie bei *athalia* aus denselben Gegenden. Die Unterseite der von *parthenie* sehr ähnlich, die lichten Hflglbänder wie bei dieser nicht silberglänzend und nicht von einer schwarzen Linie geteilt. Die einzelnen Exemplare schwanken, selbst von einer Lokalität, sehr und einzelne möchte man zu *parthenie*, andere zu *athalia* stellen. Vielleicht wird die Art später als Lokal- bezw. Saisonform zu einer der Verwandten gezogen. — Nur auf der Pyrenäen-Halbinsel, dem gegenüberliegenden Nord-Afrika und dem angrenzenden Süd-Frankreich. — Hierher zieht Oberthür eine
berisali. bei Berisal im Wallis, wie es scheint, ziemlich isoliert vorkommende Form, **berisali** *Rühl* (= berisalensis *Fur. u. Wullschl.*) (66 i), die auffallend spitze Vflgl und eine sehr eigentümliche Zeichnung der Hflglunterseite besitzt, so dass Oberthür an die Möglichkeit denkt, in *berisali* eine eigene Species vor sich zu haben. Sie zeigt hier die rostroten Binden sehr lebhaft gefärbt und dick schwarz gesäumt, vor den Fransen in der lichten Randbinde beim ♀ dicke, schwarze Halbmonde. Die Vflgl sind auf der Unterseite sehr lebhaft rot-
nevadensis. gelb und zeigen in der Spitze viele dunkle Einzeichnungen. — **nevadensis** *Oberth.* vom Süd-Abhang der Sierra Nevada (Lanjaron) ist beiderseits blasser, die schwarzen Querlinien sind stärker gebogen und der dunkele Wurzelteil der Flügel ist nicht von der Grundfarbe durchbrochen. — Die Rp der *dejone* ist dunkelbraun, mit weissen Punkten und schmutziggelben, schwarz behaarten Dornenzapfen; Kopf schwarz. Bis Juni an Linaria. Der Falter im Juni und wieder von Ende Juli ab; in höheren Lagen vielleicht nur einmal im Jahre.

parthenie. **M. parthenie** *Brk.* (= parthenoides *Kef.*) (67 a). Der *athalia* oben sehr ähnlich, namentlich im Zeichnungsmuster, aber die Schwarzzeichnung weit feiner, das Gelbrot vorherrschend. Während man bei *athalia* und *aurelia* von zu Bändern zusammengestellten gelbroten Flecken sprechen kann, zeigen sich bei *parthenie* von den Adern fein durchzogene ziemlich gleichbreit verlaufende orangefarbene Binden. Von diesen ist besonders die mittlere stark verbreitert, die einzelnen Flecke fast doppelt so breit wie hoch, was bei

europäischen *athalia* kaum vorkommt. Die Unterseite ist im Muster gleichfalls der von *athalia* ähnlich gehalten, aber meist lebhafter, unruhiger, die schwarzen Umgrenzungen der einzelnen Binden schärfer, die Farbenkontraste etwas deutlicher. In West-Europa, östlich bis Ungarn und Mähren, angeblich bis Russland und Skandinavien. — Übrigens variiert *parthenie* fast ebenso stark wie *athalia*. Für besonders helle Stücke schlägt Spuler, »wenn man Namen haben will«, den Namen ab. **corythalia,** für dunkle **navarina** vor, analog dem Gebrauch bei *athalia*. — Bei **nevadensis** *Spul.* ist das ♂ feuriger gelbrot, das ♀ durch Aufhellung der mittleren Fleckenreihe auf der Oberseite bunter als die typische Form; beide haben eine gestrecktere Flügelspitze; von Aragonien. — ab. **jordisi** *Rühl* (= varia ab. *Oberth.*) (67 a) zeigt eine sehr merkwürdige Farbenverteilung: auf der Oberseite ist der Aussenrd breit schwarz und das Wurzelfeld stark schwarz gefleckt, das Mittelfeld aber fast zeichnungslos feurig orangerot. Unten ist gleichfalls die Schwarzfärbung auf das Wurzel- und Randfeld konzentriert und lässt das ganze Mittelfeld im Vflgl rotgelb, im Hflgl trübweiss ohne Zeichnung bis auf die dunkeln Rippen. Lokal, so bei Frankfurt a. M., stellenweise, aber nicht häufig und nicht in jedem Jahr und nur in der zweiten Generation, unter normalen Exemplaren fliegend. Eine analoge Form kommt auch bei der Form *varia*, aber da nur als seltene Abnormität, die keinen Namen verdient, vor; ein gleiches gilt für noch andere *Melitaea*-Arten. — Eine sehr stark abweichende Form, **sultanensis** *Stgr.*, fliegt im Mai in den Bergen um Samarkand. Sie ist oben sehr viel heller als *parthenie*, die dunkeln Zeichnungen grossenteils verloschen, so dass ein bei *Melitaea* ganz ungewöhnliches Aussehen hervorgerufen wird. Die Unterseite ist weniger von der der *parthenie* verschieden, doch sind die Vflgl hier einfarbiger, zeichnungsloser. Staudinger hat die Form zuerst als eine *parthenie* beschrieben, sie aber im Katalog der Paläarkt. Lepidopt. von 1901 als eigene Art behandelt, wohl auch mit Recht. — **varia** *M.-Dür.* (67 b) ist eine kleinere Form von den Hochalpen, kenntlich daran, dass die bei der typischen Form hellgelbe Zeichnung auf der Hflgunterseite silberweiss ist. Beim ♂ ist die Zeichnung des Mittelfeldes der Vflgl meist etwas verloschen, so dass das durch Adern und Querlinien gebildete Maschennetz vor dem Apex eine Lücke oder doch eine Lichtung zeigt; das ♀ häufig dunkel überstäubt, die Grundfarbe ins Messinggelbe oder Olivenfarbige ziehend, mit sehr dickem Hlb. — Rp schwarz mit schwarzem Kopfe und rotbraunen, an der Spitze lichten Dornzapfen; über den Körper weisse Punktwärzchen. Im Mai und wieder im Juli an Plantago und Scabiosa. Pp perlgrau, etwas dicker schwarz gezeichnet, als die von *athalia*, sonst dieser ähnlich, aber die Wärzchen des Hlbsrückens nicht gelb. — Die Schmetterlinge von *parthenie* fliegen im Süden des Gebietes im Mai und Juni und wieder vom August ab, im Norden fliegen sie, ebenso wie *varia* in den Hochalpen, vom Juni bis August, fast überall wo sie vorkommen, sehr gemein. Sie lieben saftige Wiesen, besonders solche, wo einzelne Bäume stehen, die alpine *varia* liebt besonders grasreiche, mit einzelnen Lärchen bestandene Hänge; sie besuchen mit Vorliebe Skabiosen und schlagen beim Besaugen derselben lebhaft mit den Flügeln. Die dickleibigen *varia*-♀♀ sind infolge ihrer Schwere und der sehr kleinen Flügel oft zu einem fast schnurrenden Fluge gezwungen.

corythalia. navarina. nevadensis. jordisi. sultanensis. varia.

M. dictynna *Esp.* (= corythalia *Hbn.*) (67 b). Oben viel dunkler als die seitherigen, dick schwarz gezeichnet, beim ♂ nur einige kleine rundliche Vflglflecke und eine submarginale Punktreihe der Hflgl rotgelb, beim ♀ die Aussenhälfte der Flügeloberseite teils mit beinweissen, teils mit ockergelben Flecken bestreut; die Fransen in beiden Geschlechtern weiss. Unten wie *athalia* gemustert, aber die Hflglbinden mehr kastanienbraun. Ganz Europa (ausser dem äussersten Norden und Süden sowie Grossbritannien), ferner Nord- und Mittel-Asien, bis zur pazifischen Küste, im Westen fast überall gemein, im Osten und Norden spärlicher. — Auffallend helle beziehungsweise dunkle Stücke sind nicht sehr selten und nach Spuler als ab. **corythalia** und **navarina** zu benennen. — Die Form **erycina** *Stgr.* (67 c) vom Amur und Altai ist oben fast genau wie europäische Stücke, die Fleckung etwas heller, unten etwas unruhiger gemustert, die braune Submarginalbinde in ihrem costalen Teil nur gelichtet, aber nicht unterbrochen. Die Exemplare aus dem nördlichen Amurlande wenig kleiner; nirgends häufig (Graeser). — **erycinides** *Stgr.* (67 c) sind grosse, oben dunkle (♂) oder weisslichgelb (♀) gefleckte Exemplare aus Zentral- und gewissen Gegenden Ost-Asiens, deren Unterseite eine viel dunkler braune Submarginalbinde zeigt, als die Europäer; auch ist der Randteil der Vflgl unten breit dunkelbraun schattiert. Die abgebildeten Stücke sind vom Kentei. — Rp. dunkelgrau mit gelben Dornenzapfen, bläulichen Punkten über den Körper und zwei auf dem Kopfe. Über den Rücken schwarze Längsstreifen. Vom Herbst bis Mai an Plantago, Veronica, Valeriana etc. Pp silber- oder gelbgrau, schwarz punktiert, über den Hlbsrücken Reihen rostgelber Wärzchen. Die Schmetterlinge fliegen von Juni bis August auf feuchten Wiesen, besonders in der Nähe von Drainierungsgräben und auf Waldwiesen. Es sind langsame Flieger — vielleicht unter allen Melitaeen die wenigst flinken. In den Hochalpen lieben sie die gleichen Stellen wie viele Erebien, mit denen sie sich im Fluge tummeln; sie gehen bis 10000 Fuss hoch.

dictynna. corythalia. navarina. erycina. erycinides.

M. plotina *Brem.* (67 c). Oben wie *aurelia*, der Vrd der Vflgl grüngrau überstäubt; kenntlich an der Hflgunterseite, deren Zeichnung in zahlreiche kleine, rundliche verworrene Fleckchen aufgelöst ist und an der sehr stark dunkel gezeichneten Vflgunserseite. In West- und Ost-Sibirien, im Juli, zerstreut und lokal, aber an den Flugplätzen nicht gerade selten. Diese sind Waldblössen, wo die Tiere mit einem eigentümlich schwirrenden Flug umherfliegen, wie ihn nur *asteria*, sonst keine *Melitaea* hat (Graeser).

plotina.

protomedia. **M. protomedia** *Men.* (66 g). Mit feiner, aber vollständig zusammenhängender Schwarzzeichnung auf der Oberseite, die im Verein mit den dunklen Adern ein schwarzes Gitternetz über die rot- oder gelbbraune Flügelfläche zieht. Charakteristisch ist die Form der Vflgl des ♂, deren Apex etwas schräg abgestutzt erscheint, so dass der Vrd am Ende der Discoidaladern leicht vorgedrängt wird. *protomedia* ist sehr regelmässig gezeichnet. Vom Saum aus ziehen die schwarze Randbinde, die geschwungene Submarginalbinde, die äussere und die über die Zellenden ziehende innere Discalbinde annähernd parallel über den gelbbraunen Untergrund. In und unter den Zellen unregelmässige, doppelte Zeichnung. Unterseite der Vflgl blass ockergelb, mit sehr reicher, nur im Discus verblassender schwarz- und brauner Zeichnung. Die Hflgl bei der typischen Form trübweiss mit einer den Zellfleck umschliessenden inneren und einer unter dem Apex durch die Grundfarbe unterbrochenen äusseren Rostbinde. In Ost-Sibirien, Korea und dem ganzen palä-
argentea. arktischen China, stellenweise häufig (bei Chang-Yang). Als ab. **argentea** bezeichnet Fixsen Exemplare, die unten silber- anstatt beinweisse Hflglbinden haben. — Herr Georg Kox von Wladiwostok hatte die Güte, mir die Beschreibung der noch unbekannten Raupe der *protomedia* einzusenden. Danach ist diese »den von *dictynna* ähnlich, sammetschwarz; längs des Rückens zieht eine Reihe weisser, zu deren Seiten eine Reihe orangeroter Scheindornen; zu deren letzteren Seiten wieder weisse, kleinere Dornenzapfen. Zwischen den weissen Scheindornen der letzten Reihe stehen weisse Fleckchen. Alle Scheindornen sind mit kurzen schwarzen Börstchen besetzt. Kopf und Brustfüsse schwarz, Bauchfüsse weisslich. Grösse die der *dictynna*-Rp, an Veronica sibirica, meist einzeln. Sie verwandelte sich im Juni in eine weisse, schwarz gezeichnete, gleichfalls der von *dictynna* ähnliche Pp mit 2 Reihen Orangepunkten, und lieferte nach 12 Tagen den Falter«. Leech stellte anfangs die *protomedia* als Lokalform zu *dictynna*, behandelte sie aber später als eigene Art; wohl mit Recht, da nach Graeser und Staudinger die *dictynna* in anderer Form in Ost-Asien auftritt.

minerva. **M. minerva** *Stgr.* (67 c). Typische Stücke dieser Art sind klein, nicht grösser als die kleinsten *parthenie*, aber oben noch lichter gezeichnet, die dunklen Binden im Costalteil der Htlgl stets, meist in dessen grösstem Teil ganz oder zu verschwindenden Spuren verloschen; der Basal- und Irdsteil der Hflgl dagegen breit dunkel gefärbt. Auch die Unterseite der von *parthenie* ähnlich, aber die hinter der Zelle vorüberführende Binde deutlicher hervortretend und etwas anders verlaufend. Aus Zentral-Asien, Ferghana, vom
pallas. Ala-Tau und Issyk-Kul: am Koksu-Pass sehr häufig. — **pallas** *Stgr.* (67 c), die in der Grösse ebenso variiert, wie die typische Form, vom Pamir, hat oben alle schwarzen Zeichnungen bis auf einige an der Wurzel
palamedes. völlig ausgelöscht, wogegen die ab. **palamedes** *Gr.-Grsh.* noch deutliche Submarginalbänder zeigt. — Hierher
pamira. dürfte auch **pamira** *Stgr.* zu rechnen sein, deren Oberseite mehr Schwarz als *minerva*, aber weniger als *pallas* zeigt, die aber durch die sehr lebhaft gefärbte Hflgl unterseite sich von den andern, unten matteren *minerva*-Formen unterscheidet. — Alle diese Formen haben ♀♀, deren Oberseite neben der trüb orangefarbenen auch etwas fahlere Färbung vor der Vflglspitze aufweist. Bei der Form aus der Bucharei aber
expressa. — **expressa** *Gr.-Grsh.* — sticht die blassgelbe Vflglmitte der ♀ auf der Oberseite gegen die feurig rotgelbe äussere Binde beträchtlich ab.

arcesia. **M. arcesia** *Brem.* (67 d) der vorigen Gruppe sehr ähnlich und in einzelnen Formen mehrfach mit dieser zusammengebracht: aber die dunkeln Vflglbinden verlaufen im allgemeinen viel gerader; besonders die, die hinter dem Zellende von der Discoidalis auf die Irdsmitte zieht, verläuft weit weniger geschwungen, oft genau senkrecht auf den Ird. Die Unterseite nicht so lebhaft gefärbt wie bei *pamira*. Die Grösse und die Grundfarbe der Flügeloberseite variieren ausserordentlich; die kleinsten Tiere aus dem Hochgebirge
minor. wurden als **minor** *Elw. (Stgr. i. l.)* (67 d) unterschieden, die in Grundfarbe etwas matter, durch verstärkte Schwarzzeichnung dunkler, fast einer *aurelia* ähnlich geworden sind. Das abgebildete ♀ ist noch ein relativ grosses Exemplar, die ♂♂ sind bedeutend kleiner, kaum von der Grösse einer *asterioides;* im Altaigebiete. —
chuana. Auch die Form **chuana** *Gr.-Grsh.* (= sindura *Alph.*) (67 d) ist dunkler als die typische *arcesia*, aber nicht durch Vermehrung des Schwarz, das im Gegenteil feinere und schmälere Binden bildet, sondern durch ein
baicalensis. tieferes, satteres Braungelb der Grundfarbe. — ab. **baicalensis** *Brem.* ist nur eine zufällige Form, die unter typischen Stücken am Baikalsee und am Amur fliegt und sich durch eine etwas andere Verteilung des Schwarz auf der Oberseite und durch noch mattere Färbung der Unterseite von dieser unterscheidet; von den Punkt- und Fleckenreihen der *arcesia* finden sich hier nur Spuren. — Die Verbreitung dieser Art reicht von den zentralasiatischen Gebirgen, vom Altai und Sajanskij bis zur pazifischen Küste, geht aber weder nach Japan noch in das eigentliche China.*) Die kleine Hochgebirgsform fliegt im Altai mit *cinxia, iduna* und *aurinia* zusammen; im Juli auf grasigen Plätzen gemein.

M. sindura. Gleichfalls weit verbreitet und sehr variabel. In der Grösse zwischen der von *varia* und von *athalia* schwankend. Die Zeichnung oben an *parthenie* erinnernd, aber die Adern viel weniger schwarz und weit feiner, so dass die bei den europäischen Melitaeen so charakteristische Gitterung der Flügeloberseite wenigstens bei den ♂♂ fehlt; nur die ♀ einiger Formen der Art zeigen diese. Die Mittelbinde ist stets viel breiter als bei den übrigen Melitaeen, teils an sich, teils durch eine Verschmelzung der beiden mittelsten Fleckenbinden infolge Fehlens einer der schwarzen Querlinien. Auf der Unterseite scheinen

*) Staudinger macht bereits darauf aufmerksam, dass nach den Nomenklaturregeln *baicalensis* als die zuerst beschriebene Form der Art den Namen zu geben hat und *arcesia* als Nebenform gelten muss.

die submarginalen, lichten Halbmonde weiter von der Wurzel der Fransen abgerückt, weil das sie vom Saum trennende rostbraune Saumband ziemlich breit ist. Die typische **sindura** *Moore* (nicht *Alph.*) findet sich in West-Tibet und ausserdem im nordwestlichen Himalaya, während sie im indischen Gebiet durch die viel dunklere Form *sikhimensis Moore* vertreten ist. Im paläarktischen Kaschmir kommt die Form **balbita** *Moore* (67 e) vor, die in ihrem Aussehen stark an unsere *dictynna* erinnert, der die Art überhaupt nahe steht. Diese Kaschmirform unterscheidet sich von der typischen *sindura* durch beträchtlichere Grösse sowie dadurch, dass die schwarze Zeichnung nicht so dick und intensiv auftritt und weit mehr von der Grundfarbe frei lässt. — Bei der südtibetanischen **tibetana** *Fawc.* ist diese Grundfarbe im Basalteil der Vflgl mehr blass messinggelb und ebenso ist eine Reihe kleiner Randmondfleckchen auf der Oberseite beider Flügel weiss. — Bei der sehr kleinen ab. **amoenula** *Fldr.* ist nur die Randzeichnung stark, aber ausser dieser das Schwarz auf einige Fleckchen an der Wurzel und der Zelle beschränkt, nur eine Reihe ganz gleichmässig feiner Punkte zieht durch das Mittelfeld. — Bei **solona** *Alph.* (67 e) fehlt diese Punktreihe, an ihre Stelle aber tritt auf den Vflgln eine dicke schwarze Linie, während das Mittelfeld der Htlgl in seiner costalen Hälfte frei von dunkeln Querzeichnungen bleibt. Bei dem ♀ kontrastiert dieses brennend gelbrote Mittelfeld stark gegen die blasse Grundfarbe der Vflgl, was eine entfernte Färbungsähnlichkeit mit gewissen *didyma*-Formen *(alpina, bicolor)* hervorbringt; vom Thian-shan. — **asterioidea** *Stgr.* (67 d), welche die Reihe der *sindura*-Formen mit den *arcesia* verbindet, ist die kleinste Form mit fahl ockergelber Grundfarbe; sie hat die meiste Schwarzzeichnung von allen unter *sindura* vereinigten Formen und selbst das Mittelfeld der Hflgl bleibt nicht ganz frei davon; vom Alatau. — **pallida** *Stgr.* (67 d) ist etwas grösser, ebenso bleich ockergelb wie die vorige Form, aber unten stärker schwarz gezeichnet; von Ferghana und dem Issyk-Kul. — **clara** *Stgr.* (67 d) vom westlichen Thian-shan stimmt in Grösse genau mit den typischen, kleinen *asterioidea,* ist aber nicht blass ocker-, sondern feurig rotgelb und oberseits so wenig schwarz gezeichnet wie *solona.* — Auch **variegata** *Stgr.* von Boro-Choro im zentralen Thian-shan stimmt oben genau mit *asterioidea,* hat aber bunter gescheckte Hflgunterseite. — **jezabel** *Oberth.* (67 d) gleicht oben am meisten der *balbita,* ist aber auf der Unterseite weit einfarbiger, ziegelrot, mit welcher Farbe auch die blassgelben Hflglbinden überstäubt sind; vom östlichen Tibet und Se-tschuen. — Bei **maculata** *Stgr.* sind die schwarzen Querstreifen im Mittelfelde in Fleckenreihen aufgelöst und über die Unterseite zieht eine Reihe ansehnlicher schwarzer Punkte; von den Bergen des östlichen Thian-shan. — Bei der ungeheuren Ausdehnung des Verbreitungsgebietes dieser Art und der verschiedenen Natur seiner Flugbezirke ist die Spaltung der *sindura*-Formen in eine so grosse Zahl benannter Varietäten wohl erklärlich. Da aber allein drei verschiedene Namen auf Tibet und vier auf den Thian-shan entfallen, so wird vielleicht später doch eine Reduktion erfolgen, wahrscheinlich aber auch eine Konfundierung mit den Formen der *arcesia*-Gruppe. Dies kann aber nur in einer auf sehr grosses Material gegründeten monographischen Arbeit geschehen. Die *sindura* sind Gebirgstiere, die im Juli und August zum grossen Teil in sehr beträchtlicher Höhe (bis 11 000 Fuss) fliegen und sie sind an ihren Flugstellen gemein.

sindura. *balbita.* *tibetana.* *amoenula.* *solona.* *asterioidea.* *pallida.* *clara.* *variegata.* *jezabel.* *maculata.*

M. asteria *Frr.* (71 e). Die kleinste *Melitaea;* dunkel russig bestäubt, so dass das ganze Tier einen schwärzlichen Eindruck macht. Die Grundfarbe tritt nur im Aussenteil der Flügel in kleinen, trüben Fleckchen zu Tage. Die Unterseite ist lebhaft gefärbt; die rostgelben Vflgl sind hier breit gelb gerandet und dick schwarz gefleckt und auf den Hflgln ziehen durch die klare, blassgelbe Grundfarbe tiefbraune, im Wurzelteil fast schwärzliche Binden. Auf den Hochalpen verbreitet, aber nicht unter 5000 Fuss. — **altaica** *Stgr.* ist etwas grösser als die Europäer, die Vflgl unten noch etwas stärker schwarz gefleckt, die Oberseite aber eher blasser; auf dem Altai, nur in beträchtlicher Höhe (7—8000 Fuss; Elwes). — Rp schwarz mit schwarzem Kopfe und ebensolchen, schwarz behaarten Dornenzapfen; wie die *cynthia*-Rp mit gelben Einschnitten und gelben Fleckchen, aber stärker gelb gefleckt als diese und mit gelben, aussen braunen Bauchfüssen. — Die Schmetterlinge fliegen in den Alpen im Juli, nach Rühl in zwei Generationen; im Altai fand Elwes die Form *altaica* Ende Juni bereits abgeflogen. Die Tiere tummeln sich auf grasreichen Matten und haben einen eigentümlich schwirrenden Flug, der sie im Verein mit ihrer dunkeln Oberseite einer *Melitaea* unähnlich macht.

asteria. *altaica.*

M. yuenty *Oberth.* (67 e, f). Die auffallende Zeichnung stellt diese *Melitaea* ganz von den andern ab und zeigt in ihrer Anlage bereits eine gewisse Hinneigung zu den Arten der nächsten Gattung *Timelaea.* Alle Flügel stark gerundet, worauf schon der chinesische Name (yuen-ti = rund) hinweist. Die schwarzen Quer- und Bogenlinien alle in sehr egal gestellte Fleckenreihen aufgelöst. Die Unterseite enthält gleichfalls solche aus Punkten gebildete Bogenreihen, die besonders auf dem Htlgl an der Wurzel, auf der blassgelben Mittelbinde und am Saume gruppiert sind. Die Falter fliegen im Juni und Juli in West-China, sind stellenweise nicht selten und gehen in den Gebirgen bis zu 10000 Fuss hoch.

yuenty.

13. Gattung: **Timelaea** *Luc.*

Die ersten Formen, die aus dieser Gattung bekannt wurden, sind als *Melitaea* beschrieben. Die Gattung umfasst mittelgrosse, wie *Melitaea* und *Argynnis* gefärbte, auf rotbraunem Grunde schwarz gefleckte Falter. Von den *Melitaea* wie den *Brenthis* und *Argynnis* dadurch leicht zu unterscheiden, dass die Unter-

seite genau wie die Oberseite getleckt und meist auch ziemlich ebenso gefärbt ist, so dass die charakteristische Htlgl-unterseite der übrigen zu den *Argynnidi* gehörenden Genera hier fehlt. Palpen schuppig behaart, das letzte Glied verlängert, ziemlich spitz, Fhlr mit abgeflachter birnförmiger Kolbe. Körper zart und schmächtig, Vtlgl am Aussenrd gerade oder leicht gebogen, Htlgl mit gewelltem Saume. Die Gattung, die nur drei bekannte Formen umfasst, ist auf China und Tibet beschränkt, aber nur im paläarktischen Gebiet dieser Länder angetroffen; in dem zur indo-australischen Fauna rechnenden Süd-China scheint keine Art mehr vorzukommen.

maculata. **T. maculata** *Brem.-Gray* (71 e) hat die Grösse unserer *Arg. niobe* und ist oben gleichmässig rotgelb und sehr regelmässig getleckt: besonders in und um die Flügelzelle stehen die schwarzen Punktflecke sehr dicht gesät. In China weit verbreitet, am ganzen Yang-tse-kiang, nördlich bis Peking (Bremer und Gray). Im Juni und Juli: scheint nicht häufig zu sein.

albescens. **T. albescens** *Oberth.* (71 e). Oben lichter getleckt, besonders im Wurzelteil der Vtlgl. Kenntlich daran, dass der Discus der Htlgl beiderseits weiss verfärbt ist. Die Fhlr unten weniger gezeichnet. Nach Oberthür nur Rasse des vorigen. In West-China, im Juni.

nana. **T. nana** *Leech* (71 e). Viel kleiner als die vorigen: die Flecke weit dichter, vielfach einander berührend: die Grundfarbe auf der Oberseite trüber, auf der Unterseite blasser als bei den andern *Timelaea*. Nur von West-China bekannt: Mupin, Wa-shan, Omei-shan; wie es scheint, ausschliesslich Gebirgstier.

14. Gattung: **Argynnis** *F.* Perlmutterfalter.

Kopf gross, bei kleinen Arten dicker als der Thorax. Augen sehr dick und stark vorgequollen, nackt, meist dunkelgrün, purpurrotes oder schwarzes Parenchym enthaltend. Fhlr selten über halbe Costalänge, mit dickem, flachem Endknopfe. Palpen aufgeblasen, unten bürstenförmig behaart, nur das stiftförmige Endglied nackt. Beine kräftig, die Putzpfoten fein behaart, Mittel- und Hinterbeine mit dornigen Schienen. Flügel hart, kräftig, ganzrandig, selten die hinteren mit gezacktem Rande; Mittelzelle beider Flügel geschlossen, die äussere Form der Flügel bei den Geschlechtern häufig verschieden. Die Rpn sind ziemlich gedrungen mit vier Reihen mittellanger Dornen über dem Rücken und je einer Dornenreihe in den Seiten, sowie mit feinen Wärzchen seitlich von der Bauchfläche. Die Dornen hinter dem Kopfe zuweilen fühlerartig verlängert; sie sind meist schwarz oder braun, rot oder gelb getleckt und leben in der Regel an Violaceen. Die Ppn mit hervorragendem Thoraxrücken, hinter dem sich zuweilen ein tiefer Sattel einsenkt, in dem metallische Spitzen und Warzen stehen können. Das Vorderende der Pp ist bald wie bei *Melitaea* gerundet, bald wie bei *Vanessa* gehörnt *(paphia)*, bald ist die ganze Pp stark höckerig *(niphe)*.

Die *Argynnis* sind mittelkleine bis grosse Arten, die Färbung oben rotbraun, schwarz getleckt, nur bei einigen dimorphen Weibchen *(sagana, diana)* nennenswert von der typischen Färbung abweichend. Bemerkenswert ist eine fast bei allen Formen ausgebildete Silberfärbung auf bestimmten Stellen der Flügelunterseite, in der man die Nachbildung von Tautropfen oder kleine Spiegeltlächen erkennen wollte. Auffällig ist die verschiedene Konstanz dieser Silberzeichnung. Bei einzelnen Arten fehlt sie nie, bei andern nur aberrativ, bei bestimmten Arten gewöhnlich und bei wieder andern an gewissen Lokalitäten stets. Immer ist auf der Unterseite die Vtlglspitze wie der Htlgl gezeichnet und getärbt, kontrastierend mit dem Vtlgldiscus, ähnlich wie bei *Melitaea*.

Die *Argynnis* bilden eine artenreiche, aber durchaus homogene Gattung. Sie enthält rund 250 einander oft sehr ähnliche Formen. Der Spaltung der Gattung, zu der die grosse Zahl schwierig zu ordnender Arten aufzufordern scheint, stehen gewichtige Bedenken gegenüber. Die Abspaltung einzelner Arten, wie die von *(Speyeria) idalia*, *(Semnopsyche) diana* und *(Damora) sagana* erleichtert die Übersicht nicht. Hätte Scudder die Jugendzustände der *diana* schon so genau gekannt, wie wir sie heute kennen, so wäre der Spaltungsversuch wohl überhaupt unterblieben, trotz der abweichenden ♀-Form. Mehr Berechtigung hätte schon die Trennung der unten gestreiften Arten von den silbern gefleckten (gen. *Dryas*), da diese auch einen nach innen geschweiften Aussenrd der Vtlgl haben sollen, was aber nicht ganz allgemein zutrifft. Ebenso ist die Abtrennung der kleineren Arten von den grossen als Gatt. *Brenthis*, wie Elwes ausführte, nicht durchzuführen, so dass wir hier das Genus im landläufigen Sinn behandeln und selbst die vorwiegend tropische Form *(Acidalia) niphe*, darin belassen.

Die geographische Verbreitung ist kurz charakterisiert durch den Satz, dass das Genus *Argynnis* mit dem Hauptgewicht im paläarktischen Gebiet steht und sein Verbreitungszentrum in Europa hat. Besonders die grossen Formen ziehen sich über Nord-Asien bis nach Japan, jedoch ein Formenreichtum von ca. 50 gut unterschiedenen Formen auf einem so kleinen Gebiet, wie das eigentliche Europa, findet sich nirgends sonst. Am nächsten kommen diesem Lande Ostasien und Nordamerika, wo die grössten bis jetzt bekannten *Argynnis* leben (*cybele*, *idalia*, *diana*). Dann finden wir noch, losgesprengt vom eigentlichen Verbreitungsgebiet, vereinzelte Arten in Süd-Amerika und Zentral-Afrika; eine vornehmlich indische Art geht bis nach Australien.

Die Raupen der *Argynnis* leben, im Gegensatz zu den meist ganz freilebenden und tagmunteren *Melitaea* oft sehr versteckt. Fast ausnahmslos lassen sie sich mit Violaceen ernähren, doch nehmen manche auch Polygonum, Sanguisorba, Rubus oder Spiraea. Sie überwintern wenigstens in einer Generation. Sie halten sich stets dicht am Boden auf; zuweilen finden von einzelnen Arten Raupenwanderungen statt (*paphia*) und man findet dann die durch Gehölz führenden Wege besät mit rasch dahinrennenden *Argynnis*-Raupen. Die Puppen hängen niedrig, selten über 2 Fuss hoch über dem Boden, an Kräutern oder Halmen und an Rindestückchen. Die Schmetterlinge sind, ausser an den Grenzen ihres Verbreitungsgebietes, sehr häufig, treten vielfach sogar massenhaft auf und bevölkern Wiesen, Berghänge, Waldblössen, Chausseen und Nutzäcker; sie fliegen zumeist ziemlich schnell, wechselweise schiessend und schwirrend, nur die ganz grossen Arten gaukelnd oder segelnd. Sie besuchen Blumen aller Art, mit Vorliebe aber Scabiosen und Disteln und saugen auch, zuweilen truppweise, an feuchten Wegstellen, wogegen ich am ausfliessenden Baumsaft nur eine Art (*A. anadyomene*) und nur in einem Falle sah, wohin sie durch die zahlreich dort versammelten Vanessen gelockt schien. Die meisten Arten sind nicht scheu und auf ihren Flugstellen wie Alpwiesen, Brombeersträuchern und Distelköpfen leicht zu fangen.

Die Variation der *Argynnis* zeigt in erster Linie eine grosse Neigung zu Melanismen, ganz ähnlich wie die *Melitaea*. Von einer stärkeren Ausbildung der Tüpfelung auf der Oberseite sind alle Grade bis zum Zusammenfliessen zu grossen schwarzen Zentralflecken und selbst bis zu völliger Verschwärzung der Oberseite vorhanden. Mit dieser kann eine Vermehrung des Silber der Unterseite einhergehen, die die Hflgl-unterseite in eine, kaum von den Adern durchbrochene Silberfläche verwandelt (*valdensis*, *argyrrorhytes*). — Die albinistische Verblassung kann ganz allgemein, sogar beiderseitig auftreten, aber auch in sehr eigentümlichen Modifikationen. So wurden zuweilen Exemplare gefunden, bei denen das Rotgelb der Grundfarbe nicht verändert, die schwarzen Flecken der Oberseite aber weisslich sind. Ferner liegen mir Exemplare vor (*dia*, *paphia*), deren 4 Flügel grosse, bleiche Zentralflecke, ganz gleichmässig in Gestalt und Farbe, aufweisen. Aberrationen der komplizierten Zeichnung der Hflgl-unterseite wurden von fast allen Arten gefunden.

A. aphirape *Hbn.* (= eunomia *Esp.*, tomyris *Hbst.*) (67 f). Oben hell rotgelb mit schmal schwarzem Rand und ebensolchen Randmöndchen; der Wurzelteil stark gezeichnet und durch einen schwarzen, zackigen Streifen vom Mittelfelde abgegrenzt. Dieses nur eine sehr regelmässige Punktreihe in seiner Mitte enthaltend, an deren Innenseite beim ♀ häufig matte Schatten laufen. Hflgl im Wurzelteil trüb ockerfarbig, mit gelblichen Fleckenbinden an der Wurzel und durch die Mitte. Der Aussenteil der Hflgl-unterseite hellgelb, mit einer Reihe weiss zentrierter Ängelchen und feinen, pfeilspitzenförmigen Kappen vor dem Rande. In Deutschland, den Niederlanden und fast ganz Nordeuropa, besonders Russland, und in Armenien. — **asiatica** *Stgr.* (67 f) unterscheidet sich dadurch, dass auf der Hflgl-unterseite der Aussenteil, die Wurzel- und Mittelbinde weiss statt hellgelb ist; in Sibirien, bis zur pacifischen Küste. — **ossianus** *Hbst.* (67 f) ist oben der vorigen Form sehr ähnlich, unten aber viel lebhafter gezeichnet; so sind die Vflgl unten viel intensiver schwarz gefleckt, die zwischen den silberigen Hflglbinden eingelagerte Grundfarbe zimmtbraun statt ledergelb; das Silber der Randflecken viel glänzender, die Augenreihe vor dem Saum grösser und stärker schwärzlich mit stark silberglänzenden Pupillen: in Skandinavien, Nord-Russland und Ost-Sibirien. Diese nordische Form ist von ausserordentlicher Variabilität, vor allem auch nach der Unterseite, die selbst bei Exemplaren von der gleichen Örtlichkeit differiert. Mewes unterscheidet danach folgende Aberrationen: ab. **selenoides,** die durch das buntscheckige Aussehen der Hflgl-unterseite einer *selene* gleicht. — ab. **decorosa,** deren Unterseite umgekehrt einfarbig, verdüstert, aber mit starken Silberflecken geziert ist. — ab. **inops.** Hier ist die Mittelbinde der Hflgl-unterseite mehrfach schwarz unterbrochen. — Bei ab. **rudolphi** ist dagegen das Schwarz der Unterseite vermindert, nur die Adern sind deutlich dunkel. — Bei ab. **discalis** durchbricht die Mittelbinde der Hflgl-unterseite an verschiedenen Stellen ihre äussere Beschattung. — Bei ab. **limbalis** ist die Hflgl-unterseite in ihrer Aussenhälfte fast einfarbig gelblichrot mit wenig Zeichnung. — Bei ab. **basalis** ist die Wurzelbinde der Unterseite stark reduziert oder fehlt ganz. — ab. **cultrimacula.** Hier kommuniziert der helle Basalfleck mit der lichten Mittelbinde. — Alle diese *ossianus*-Formen gehen ineinander über und manche sind nur auf ein Exemplar gegründet. — Eine weitere *aphirape*-Form, **obscura** *Stgr.* (67 f) hat die Oberseite so stark verschwärzt, dass von der Grundfarbe, die gleichfalls mehr gebräunt ist, nur ganz kleine Fleckchen durchleuchten; von Nord-Finnland. Dies ist eine konstante, in beiden Geschlechtern gleich vorkommende Form. — ab. **aino** *Sahlb.* dagegen aus der gleichen Gegend ist ein inkonstanter Melanismus, bei dem die schwarze Zeichnung der Oberseite mehrfach zusammenfliesst. Hier zeigen die Hflgl auf der Unterseite die Grundfarbe zwischen den silberweissen Binden dicht schwarz überpudert. — Bei ab. **kullervo** *Sahlb.*, ebenfalls einer melanotischen Form von Finnland, sind die zwischen den Fleckenbinden der Hflgl-unterseite gelagerten Reste des Flügelgrundes durch zwei tiefschwarze Bänder ersetzt und die schwarzen Flecke auf der Unterseite der Vflgl fliessen zusammen. — Bei ab. **isabella** *Tengstr.* ist die Grundfarbe auf der Oberseite zu weisslich, auf der Unterseite zu honiggelb gebleicht. Finnland. — **triclaris** *Hbn.* (= ossianus *Bsd.*) (67 g), von Labrador und den Zentralgebirgen der Union bekannt, nach Elwes aber auch aus Sibirien und mit Graeser's »auffallend heller« Form von Nicolajevsk zu vereinigen, hat eine licht rotgelbe, sehr klare Grundfarbe, mit präziser aber sehr feiner schwarzer Zeichnung. Das Mittelfeld ist rein gelbrot, mit der sehr regel

aphirape. *asiatica.* *ossianus.* *selenoides.* *decorosa.* *inops.* *rudolphi.* *discalis.* *limbalis.* *basalis.* *cultrimacula.* *obscura.* *aino.* *kullervo.* *isabella.* *triclaris.*

mässigen Reihe deutlicher, aber nicht grosser Punkte. Die Unterseitenzeichnung ist gleichfalls klarer und schärfer kontrastierend, wie bei der typischen Form. Die Rp ist gedrungen, grau (*aphirape*) oder gelbbraun (*ossianus*) mit schwärzlichem oder bräunlichem Kopfe, gelbrötlichen Dornen und lichtem, nach unten dunkel beschattetem Seitenstreif; an Viola und Polygonum, bis in den Mai; frisst nur des nachts. Pp erdgrau, dunkel gezeichnet mit silbernen Wärzchen und einem lichten Seitenstreif. Die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August, fast ausschliesslich auf Moorboden und in Sumpfwäldern; sie sind äusserst lokal, hier gemein, dort selten und ihre Flugplätze sind über die nördlichen Gegenden beider Hemisphären weit zerstreut; bei eingehender Untersuchung findet man zwischen den aus den verschiedenen Lokalitäten stammenden Exemplaren Unterschiede und es lassen sich Reihen herstellen, welche die oben angeführten Formen miteinander verbinden, so dass eine scharfe Trennung um so unmöglicher erscheint, je mehr Material zum Vergleich vorliegt, und dass man mit Elwes die Formen *triclaris* und *ossianus* als »inkonstant« bezeichnen muss. — Die Schmetterlinge pflegen in den Vormittagsstunden träge auf Blumen zu sitzen und sind dann leicht zu fangen (Stöckhert).

hegemone. **A. hegemone** *Stgr.* (67 i). Grösse der vorigen, aber die Zeichnung der Oberseite in isolierte Flecke aufgelöst. Unten haben die Hflgl eine unregelmässig zackige Mittelbinde und in der Zelle einen schwarzen Punkt in lichtem Hof, doch ist die Färbung der Unterseite auf beiden Flügeln der der typischen *aphirape* sehr ähnlich. In den Gebirgen von Turkestan, dem Pamir, in Höhe von 4—6000 Fuss. Nach Alpheraki sollen sich Stücke von Kuldja konstant von solchen aus Margelan unterscheiden, was Elwes nicht bestätigt. — Deutlich unterschieden ist aber eine Form von den »trockenen Bergen« (Kuruk-Tag) südöstlich von Korla
erubescens. — **erubescens** *Stgr.* (67 i) , die oberseits brennend rot mit stark reduzierter, zu kleinen Pünktchen verkümmerter Schwarzzeichnung versehen ist. Juni bis August.

selenis. **A. selenis** *Er.* (67 g). Oben satter braun als die vorige, die schwarzen Flecke viel grösser, als bei *hegemone*, aber doch nicht zu Zackenstreifen zusammenfliessend, wie bei *aphirape*. Auf der Htflgunterseite besteht die Basalbinde nur aus 3 kleinen, kaum einander berührenden hellen Fleckchen; in der ziemlich schmalen Mittelbinde steht der auf dem Zellende gelegene lichte Fleck nicht so weit nach aussen vor und ist nicht so stark silberglänzend, wie bei den sonst nicht unähnlichen Arten *euphrosyne* und *selene*. Bei typischen Stücken vom Ural ist die Aussenhälfte der Hflgunterseite gelb und ziegelrot überstäubt, während
sibirica. sie bei der Form **sibirica** *Ersch.* (= selenis *Graes.* (67 g), von den südsibirischen Gebirgen und dem Amurland, purpurviolett durchwölkt ist. Verbreitet aber lokal, im Juni und nochmals weit häufiger von Anfang August ab.

selene. **A. selene** *Schiff.* (= euphrosyne *Bgstr.*, euphrasia *Lew.*, silene *Haw.*) (67 g). Vflgl beiderseits dem der vorigen sehr ähnlich. Hflgl unten mit deutlicher, nicht breiter Mittelbinde, bei der der costale Fleck, der grosse Zahn über dem Zellende und ein dritter unter dem Zellende, sowie die Saummöndchen lebhaft silbern sind. Das breite Band, das die Mittelbinde und die Saummöndchen zwischen sich lassen, ist ledergelb und zeigt unter dem Apex und über dem Analwinkel zwei grosse, dunkel zimmtbraune Wolken; von der Costa sowohl, wie vom Analrand her ziehen in die Flügelmitte verlöschende silberne Fleckenbinden. — ab.
selenia. **selenia** *Frr.* (67 h) sind verdunkelte Exemplare der weit kleineren zweiten Generation, wie sie in vielen Gegenden Mitteldeutschlands, wohl auch in andern Teilen Zentraleuropas fliegt, die sich aber unterseits kaum
perryi. unterscheidet. — **perryi** *Btlr.* (67 g) ist eine wenig modifizierte Korea-Form von *selene;* die Abbildung, die nach der Type im britischen Museum gefertigt ist, zeigt klar, dass diese Form mit der *iphigenia* nichts zu tun hat. Von typischen *selene* unterscheidet sie sich nur dadurch, dass die braunen Flecken auf der Unterseite stärker ausgebildet sind: der zimmtbraune Fleck in der Vflglspitze nimmt diese fast ganz ein und die beiden gleichfarbigen Flecken im Aussenrandsteil der Htflgunterseite sind so vergrössert, dass sie zusammen-
marphisa. fliessen. — ab. **marphisa** *Hbst.* fliegt selten unter normalen Stücken in Nordeuropa; hier ist die Oberseite so von der vermehrten schwarzen Zeichnung überlagert, dass die Grundfarbe nur noch in isolierten gelb-
intermedia. braunen Flecken zu tage tritt. — Bei ab. **intermedia** *Spangb.* ist die Oberseite ähnlich, nur am Aussenrd treten gelbbraune Flecke aus der dunkeln Überschattung hervor; die Hflgl zeigen unten ausser den dreieckigen Randflecken nur einen grossen Silberfleck; gleichfalls aus Nordeuropa; ziemlich selten unter typischen
thalia. Stücken fliegend. — ab. **thalia** *Esp.* (= pales *Brgstr.*) von Esthland hat völlig geschwärzte Oberseite. —
gerda. Einen Fall von partieller Verschwärzung stellt **gerda** *Schultz* vor, wo die Flecke der submarginalen Reihe nach
dilutior. dem Rande zu strichförmig auslaufen. — **dilutior** *Fixs.* (67 g) ist heller als die europäische Form; auf der Htflgl-unterseite sind die Silberflecke grösser und zwischen der Mittelbinde und den Randflecken fügt sich, von der Costa abwärts ziehend eine viel breitere Halbbinde aus je 3 Silberflecken ein als bei typischen *selene;* vom Amurland und Korea. Diese Form ist am Suifun die einzige, in andern Teilen des Amurlandes aber nur unter Europäern
fulva. gleichende Stücke untergemischt (Graeser). — ab. **fulva,** oben völlig braun, unten mit violettem Schiller, beschrieb
hela. Gillmer nach Exemplaren von Nord-Deutschland. — **hela** *Stgr.* (67 g) ist eine sehr kleine, oben verdunkelte Form aus dem hohen Norden, bei der die schöne Silberfarbe der Rand- und Mittelflecke trüb gelb, etwas speckig glänzend ist; die bei der typischen Form schön zimmtbraunen Wolken zwischen Mittelbinde und Aussenrd der Htflgunterseite sind dunkel sepiabraun. Lappland, Finnmarken, sowie im nördlichen Sibirien. —

Dieser oben verdunkelten Form schliesst sich die ab. **transversa** *Tutt* an, bei der eine Anzahl dunkler Flecke wurzelwärts vom Aussenfeld der Oberseite sich zu schwarzem Querbande zusammenfügt. — ab. **rinaldus** *Hbst.* fasst eine Anzahl oben melanotischer, nordischer Exemplare zusammen (*lycorias, plinthus Ljch.*), bei denen sich die Silberflecke der Hflgunterseite zu radiären Strahlen ordnen. In Skandinavien und Finnland, sehr selten. — Ei grün, kegelförmig, mit starken Rippen. Rp mit lichten Dornen und weissen Pünktchen, die hinter dem Kopf stehenden Dornen länger als die andern. Grundfarbe schwarz mit bleigrauer Fleckenbinde über den Rücken und rotgelben Flecken zwischen den Dornen. Vom Juli bis Mai an Veilchen, Erdbeeren und Heidelbeeren. Pp graubraun mit schwarzen Zeichnungen und stumpfen Höckerchen. Die Schmetterlinge fliegen im Mai und wieder im August, dann vielleicht in unvollständiger Generation, überall in Wäldern, auf Heiden, Feldern und Wiesen in elegantem, schwimmendem Fluge. Die Art ist über ganz Mittel- und Nordeuropa, sowie Nord-Asien bis zum Amur verbreitet, hat aber in ihren nördlichsten Bezirken, sowie auch im Amurlande nur eine Generation und fliegt dann im Juni und Juli. *transversa.* *rinaldus.*

A. oscarus *Ev.* (67 g). Diese ziemlich grosse Art unterscheidet sich oben nur wenig von ihren nächsten Verwandten, unten aber ist sie durch die grosse Regelmässigkeit der Mittelbinde und dadurch ausgezeichnet, dass ihr alles Silber fehlt. Die Mittelbinde ist durchaus wachsgelb und die bei ähnlichen Arten gleichfalls silbernen Randflecken sind weiss mit mattem Seidenglanze. Im östlichen Nord-Asien, vom Altai und Sajan bis zum Amur. — **australis** *Graes.* (= oscarus major *Graes. i. l.*, maxima *Fixs.*) (67 h) ist die grosse südliche Form vom Ussuri und Korea; hier ist die Oberseite klarer und leuchtender und die schwarzen Zeichnungen treten mehr hervor. Auch auf der Unterseite sind die Vflglflecke intensiver, doch sind bei den Hflgln die Farbenkontraste auf der Unterseite etwas geringer und die Zeichnungen weniger scharf wie bei den nördlichen *oscarus*. Die Art fliegt auf Sumpfwiesen und mit Wasserläufen durchsetztem Terrain, stellenweise häufig, im Mai und Juni. *oscarus.* *australis.*

A. iphigenia *Graes.* (= iphigeneia *Elw.*) (67 h). Ausgezeichnet durch die gestreckten Vflgl, klareren Ton der Oberseite und durch die Hflgunterseite, die nur gelb und rotgelb gemischt ist, ohne jede violette Beimischung. Im costalen Teil des Hflgls ist der Flügelgrund ebenso hellgelb, wie die Mittelbinde, die nur e i n e n Silberfleck hat, so dass diese nach aussen nur durch dunkle Linien, nicht durch Farbenkontraste abgegrenzt ist. Die Vflglspitze unten weit hellgelb. Bei Nicolajewsk, Mitte Juli gefunden. *iphigenia.*

A. angarensis *Ersch.* (67 h). Ungefähre Grösse der vorigen; die Vflgl weniger gestreckt. Die Hflgl-unterseite hat grösste Ähnlichkeit mit der von *selenis sibirica*, unterscheidet sich aber durch den Costalfleck am Beginn der Mittelbinde, der eine wesentlich andere Gestalt hat, wie die Abbildung zeigt. Ferner besitzt *angarensis* eine Reihe silberner Saumflecke, die jener Form fehlen oder nur angedeutet sind; das ♀ grösser und blasser. Im Amurland, im Juni, stellenweise sehr gemein. *angarensis.*

A. euphrosyne *L.* (= niobe *Müll.*) (67 h). Den vorigen, besonders der *selene*, sehr ähnlich aber greller rot, die Schwarzzeichnung bei typischen Stücken feiner. Leicht zu unterscheiden durch die Unterseite der Hflgl; hier ist die Grundfarbe der Wurzelhälfte lebhaft ziegelrot, nicht braun, wie bei *selene;* in der Mittelbinde ist nur ein (der über das Zellende ziehende) Fleck silbern und an die Stelle der unvollständigen, durch den Aussenteil des Hflgls ziehenden Silberbinde sind einige gelbe Wische, ohne jedes Silber, getreten. — Die silbernen Saumflecke der Hflgunterseite aber fehlen nur ganz ausnahmsweise, nämlich bei der seltnen ab. **obsoleta** *Tutt.* Gewöhnlich ist *euphrosyne* auch um ein weniges grösser und die Punktreihe im Aussenteil der Hflgunterseite, die bei *selene* ungekernte Punkte hat, führt licht zentrierte Ängelchen. Übrigens ändert die Art selbst innerhalb eines Landes etwas ab. Sie ist sehr weit verbreitet und findet sich ausser in Spanien und den Mittelmeerinseln in fast ganz Europa bis in den hohen Norden und in ganz Mittel- und Nord-Asien bis zum pacifischen Ozean, aber nicht mehr in Japan, dagegen in Lokalformen in Nord-Amerika. — **fingal** *Hbst.* (67 h) ist die kleinere, oben und unten dunklere Nordform von Skandinavien, Nord-Russland und Nord-Sibirien, zu der **nephele** *H. Schäff.* aus Esthland einen Übergang und **obscurior** *Stgr. i. l.* (67 h) aus Kuusamo in Finnland das Extrem bildet. — Umgekehrt ist **apennina** *Stgr.*, die italienische Südform, oben lebhafter und leuchtender rotgelb, die schwarzen Zeichnungen feiner und schärfer; letztere können auch aberrativ reduziert sein, = ab. **pauca** *Tutt.* — Zwischen diesen Extremen bewegt sich eine Reihe von z. T. benannten Übergangsformen: **answina** *Fruhst.* sind *fingal*-ähnliche, kleine skandinavische Exemplare, bei denen die Grundfarbe bleicher ist und die schwarzen Punkte gross sind; selbst in den Exemplaren der norddeutschen Ebene (Berlin) und denen von den Alpen und dem Jura etc. glaubt Frunstorfer einen Rassenunterschied zu bemerken; tatsächlich sind erstere grösser und heller, als süddeutsche und Tiroler Exemplare. — Nach dem Osten ihres ungeheuren Verbreitungsgebietes variiert *euphrosyne* in folgender Weise: **anka** *Fruhst.* aus dem Kaukasus ist kleiner als Mitteleuropäer, oben feiner und zierlicher schwarz gezeichnet, die Silberflecke der Mittelbinde auf der Hflgunterseite und die schwarzen Submarginalpunkte derselben kleiner. — Eine Form von Sajan (Sibirien) hat auf der Hflgunterseite zwischen dessen Aussenrd und der Mittelbinde dunkelbraune Wolkenflecke, welche die Aussenhälfte des Hflgls der von *selene* ähnlich machen (von der sie aber der Besitz nur e i n e s Silberflecks in der Mittelbinde trennt). Ich nenne diese Form **umbra** *form. nov.* (67 h). — **orphanus** *Fruhst.* von Ost-Sibirien *euphrosyne.* *nephele.* *obscurior.* *apennina.* *pauca.* *answina.* *anka.* *umbra.* *orphanus.*

und dem Amurlande ist beiderseits bleicher als Mitteleuropäer, oben mit sehr kräftigen, zu Binden zusammengeflossenen Punkten; unten eintöniger, mit grösseren Silberflecken der Hflgl, besonders am Rande. — *kamtschadalis.* **kamtschadalis** *Stgr. i. l.* (67 h) ist die östlichste Form; ziemlich gross, die Silberflecke vergrössert wie bei *orphanus*, aber die Farben nicht bleicher, umgekehrt die Unterseite viel lebhafter und mit leichten bräunlichen, im Aussenfelde eingelagerten Wolken (Übergang zu *umbra*). — Ei kegelförmig, gerippt, grün, später braun. Rp gedrungen, schwarz mit bläulichen Fleckenstreifen auf dem Rücken und in den Seiten, mit gelblichen, schwarzbehaarten oder auch ganz schwarzen Dornen. Kopf am Scheitel herzförmig eingekerbt, schwarz. Bis April an Violaceen, kommt bei Sonnenschein auch unter Tags aus dem Versteck um sich zu sonnen. Pp graubraun, auf dem Rücken gelblich, mit schwarzen Zeichnungen und metallischen Punkten. — Die Schmetterlinge erscheinen in warmen Jahren schon im April und fliegen bis zum Juli (im Hochgebirge bis in den August) aber nur in einer Generation, auf breiten, sonnigen Waldwegen und an Gehölzrändern. Der Falter gleicht im Fluge der *selene*, ist aber an dem lebhafteren Rot der Oberseite leicht zu erkennen; er scheint fast überall, wo er vorkommt, sehr gemein zu sein.

A. pales. Oben von brennendem Rotgelb bis fast Schwarz mit sehr inkonstanter Fleckung, die zwischen dem Vorhandensein einiger schwärzlicher Spuren bis zu dick ineinanderfliessender und die Grundfarbe verdrängender Schwarzfärbung alle Übergänge zeigt. Kenntlich an der charakteristisch gezeichneten Hflgl-unterseite, sowie vor allem an der Flügelform, indem die Hflgl einen fast völlig geraden Costalrand zeigen, der im Apex in fast rechtem Winkel zum Aussenrd umbricht. Die Art ist über ganz Europa, Mittel- und Nord-Asien verbreitet, aber teilweise auf die Hochgebirge beschränkt. Im Himalaya gehört die Art zu den *pales.* wenigen *Argynnis*, die auf indisches Gebiet übertreten; sie fehlt in Nord-Afrika und Japan. — Die typische **pales** *Schiff.* (67 i) ist durch rotbraune Oberseite, mässige Schwarzzeichnung daselbst, sowie vor allem durch die Unterseite ausgezeichnet, wo dem Vflgl fast alle Schwarzfleckung fehlt und die Hflgl nur ziemlich spärliches *isis.* Silber aufweisen. Aberrativ kann die Farbe der Oberseite zu Blassockergelb gebleicht sein = ab. **isis** *Hbn.* (67 i) — oder durch dunkel olivengrünliche Überschattung getrübt werden; letzteres, nur bei den ♀♀ *napaea.* deutlich, charakterisiert die ab. **napaea** *Hbn.* (67 i). — Oben fast ganz verschwärzte Exemplare, die nur *thales.* im Aussenrdsfelde noch Spuren der rotgelben Grundfarbe zeigen, sind ab. **thales** *Schultz.* — Bei *mediofasciata.* ab. **mediofasciata** *Schultz* ist die Schwarzfärbung auf das Mittelfeld konzentriert. — Bei ab. **killiasi** *Rühl* *killiasi.* ist die Fleckung auf den Vflgln reduziert bis auf geringe Spuren, auf den Hflgln dagegen eher vermehrt, indem Wurzelfeld, Discus und die Adern stärker geschwärzt sind. — *graeca.* **graeca** *Stgr.* (68 b) vom Veluchi-Gebirge in Griechenland, die ich aber auch durch Herrn Krueper vom Parnass erhielt, ist eine ziemlich grosse, oben im männlichen Geschlechte sehr lebhaft rote Form; sie unterscheidet sich durch die sehr deutlichen Ocellen in der Aussenhälfte der Hflgl-unterseite und die gescheckten Fransen; durch die starke Fleckung der Vflgl-unterseite erinnert sie etwas an *arsilache*. — Einen Übergang zur *graeca* bilden Exem-*balcanica.* plare von den Gebirgen der Balkanhalbinsel, die Rebel als **balcanica** bezeichnet. — *caucasica.* **caucasica** *Stgr.* (= arsilache *H.-Schäff.*) (68 b) ist kleiner, oben gleichfalls sehr lebhaft ziegelrot (♂), unten aber bedeutend blasser und *sifanica.* die dunkeln Zeichnungen beim ♀ zuweilen wie mit Mehl gepudert. — **sifanica** *Gr.-Grsh.* ist eine nur durch geringere Grösse von *caucasica* unterschiedene Form aus Amdo in Tibet; eine Unterscheidung, die bei der *arsilache.* grossen Variation der *pales*-Formen an einem und demselben Flugplatze wenig Wert hat. — **arsilache** *Esp.* (= napaea *Dup.*) (68 a) ist die Form des Tieflandes, kenntlich an der deutlich schwarzgefleckten Unterseite der Vflgl, die zuweilen so ausgeprägt, wie auf der Oberseite auftritt. Auch die Gestalt ist anders, die Flügel breiter, gerundeter, das ganze Tier gewöhnlich grösser als alpine *pales*. In Nordost-Europa (Russland, Nordost-Deutschland); auf Talsümpfen und an Seeufern der West-Schweiz (Wallis, Waadt), in Graubünden; ferner in Sibirien. — Eine verdunkelte Form der nordischen *arsilache*, die der *napaea*-Form von *inducta.* *pales* entspricht, ist **inducta** *Spangb.* — Als **lapponica** *Stgr.* sind Exemplare vom westlichen Nord-Europa *lapponica.* abgetrennt worden (Lappland, Skandinavien, Belgien), die *pales* mit *arsilache* verbinden; es ist eine kleinere Form als *arsilache*, die Vflgl-unterseite verwaschen gefleckt, kaum mehr, als sich dies auch zuweilen bei Exemplaren aus den Hochalpen findet, und bei weitem schwächer, als bei Stücken von Ost-*generator.* Preussen und Russland. — **generator** *Stgr.* (68 a) hat beim ♂ eine sehr lebhaft rotgelbe Oberseite mit ganz kleinen, punktförmigen, im Mittelfelde zuweilen ganz verloschenen Zeichnungen, während das ♀ vor *korla.* dem Aussenrd weissliche Mondfleckchen führt. In ganz Zentral-Asien. — **korla** *Fruhst.* (68 a) ist eine ebenso rote, aber mit violettem Schiller übergossene und viel grössere Form, mit breiten, stark gerundeten, *eupales.* grossen Flügeln und trüb verloschener Färbung der Hflgl-unterseite; von Korla. — **eupales** *Fruhst.* (68 b) zeichnet sich durch die sehr bunte Unterseite aus, bei der prächtig moosgrüne Fleckung mit zimmetbraunen Wischen abwechselt, die weit mehr gezähnt und eingekerbt sind, als bei typischen *pales;* das *patina.* Silber aber ist auffallend reduziert; in Tibet, 9000 Fuss hoch, selten. — **palina** *Fruhst.* (68 b) von West-China ist eine ziemlich kleine Form mit beim ♀ stark gezeichneter Oberseite und ganz wenig Silber unten; *darjana.* das Rotbraun in allen Flecken, Binden und Punkten stark verbreitert: Se-tschuen. — **darjana** *Stgr. i. l.* (68 a) ist noch brennender rot als *generator*, das Mittelfeld ganz ohne Zeichnung und das Schwarz an der Vflgl-wurzel und dem Ird der Hflgl reduziert; vom Syr-Darja. — Während die seither aufgezählten Zentral-Asiaten sämtlich zu den *pales*-artigen Formen zu rechnen sind, stellt die Form vom Kentei, die Herr Bang-Haas

die Güte hatte mir zu senden, eine *arsilache* dar; sie ist auf der Vflglunterseite leicht und auf der gesamten Oberseite sehr stark schwarz gefleckt und hat auf der Hflglunterseite reiches Silber. Ich nenne sie **banghaasi** *form. nov.* (68a). — Auf der Grenze des paläarktischen Gebietes, im nordwestlichen Himalaya treten noch einige Formen dieses weitverbreiteten Falters auf: so **sipora** *Moore* (68b). Vflgl beiderseits wie *arsilache*, ziemlich lebhaft und reich schwarz gezeichnet; beim ♂ das Mittelfeld der Vflgl dünner und spärlicher gefleckt, dagegen die Flügelwurzel sehr stark geschwärzt, beim ♀ so sehr, dass auf dem Hflgl nur das Randfeld von der Schwarzfärbung freigelassen wird; von Kaschmir. — **baralacha** *Moore* (68b) unterscheidet sich von *sipora* hauptsächlich durch die oben und unten geringe Zeichnung; die Wurzel der Flügel ist beim ♂ kaum geschwärzt und die Hflglunterseite ist fast einfarbig infolge Mattigkeit und ungenauer Abgrenzung der einzelnen Farben gegeneinander; gleichfalls im nordwestlichen Himalaya. Die beiden letzten Formen zeigen zueinander alle Übergänge. — Die Rp heller oder dunkler braun mit dunkler von lichten Flecken eingefasster Rückenlinie, vor den Dornen auf jedem Segment samtschwarze Flecken. Die Rückendornen gelblich, die in den Seiten weisslich, zwischen letzteren gelbliche Warzen. Kopf schwarz mit gelbbraunen Augenflecken; Bauchfüsse rotbraun. Vom Juli bis in den nächsten Juni an Violaceen. Pp graubraun, schwärzlich gezeichnet. Die Schmetterlinge sind an den meisten ihrer Flugplätze nicht selten, die Hochgebirgsformen treten sogar oft in grossen Mengen auf. Frisch geschlüpfte ♂♂ sehen im Fluge sehr feurig rot aus, fast wie *Melitaea didyma*-♂♂. Sie schiessen in geradem, aber sehr schnellem Fluge mit fast schnurrendem Flügelschlage ganz dicht über den Erdboden hin und lassen sich gerne auf sonnbeschienene, erwärmte Steine nieder und halten dabei die Flügel weit ausgebreitet. Sie besuchen Blumen aller Art, mit Vorliebe Compositen und Quendelpolster. Das Verhalten der *arsilache* auf nordischen Mooren und das der hochalpinen kleinen *pales*-Form sind in mehrfacher Hinsicht verschieden. *banghaasi.* *sipora.* *baralacha.*

A. chariclea *Schneid.* (68c). Gestalt etwas weniger unregelmässig als bei *pales*, der Apex der Hflgl nicht so scharf gewinkelt. Zeichnung oben deutlicher, Grundfarbe nicht so brennend rot, beim ♀ oft durch schwärzliche Überstäubung stark verdunkelt. Charakteristisch ist die Hflglunterseite, die auf lebhaft zimmetrotem, weisslichgelb durchwirktem Grunde anstatt der Mittelbinde 3 lichtgelbe, unregelmässige Flecke enthält. Randflecke glänzend speckweiss ohne eigentliches Silber. Im hohen Norden, Skandinavien, Lappland, Nord-Russland, im Juli und August, meist nicht häufig. — Die hocharktische Form **arctica** *Zett.* von Grönland und dem nördlichsten Sibirien (Nowaja Semlja) ist vielleicht der am weitesten nach Norden vordringende Schmetterling; von typischen Exemplaren durch verdunkelte Oberseite unterschieden. Die Art ist zirkumpolar verbreitet und es wurden in der Alten Welt (ab. *kolaensis*) wie in der Neuen (ab. *obscurata*, *boisduvalii*) Aberrationen aufgefunden; letztere werden in Band V dieses Werkes behandelt. — Über die Lebensgeschichte der Rp ist nichts bekannt; der Falter fliegt im Juli und August nur um die Mittagszeit, mit Vorliebe am Fusse von Felsenzügen, die von der Sonne besonders stark erwärmt werden; bei kalten Windstössen erstarrt er sofort. *chariclea.* *arctica.*

A. freija *Thnbg.* (= lapponica *Esp.*, tullia *O.*, freya *Godt.*) (68c). Oberseite fast genau wie die von *dia*, mit der auch die Grösse übereinstimmt; Hflglunterseite der von *chariclea* ähnlich, aber unruhiger, mit deutlicher silberweisser Binde zwischen Rand- und Mittelfeld; ferner ein grösserer rhombischer Silberfleck an der Costamitte und ziemlich hoch aufsitzende silberne Randflecke. Von Esthland und Livland nördlich, im nördlichen Skandinavien, Russland und Sibirien; im Amurland und Daurien; ferner im arktischen Amerika. — Die ab. **obscura** *Schoy.* ist dunkel überstäubt, die ab. **pallida** *Elw.* (68c), die sich auf gewissen asiatischen Flugplätzen in der Überzahl findet, ist oben und besonders auch auf der Unterseite bleicher. Die Verbreitung dieses Falters ist eine sehr merkwürdige: während er in Europa absolut arktisch ist und kaum unter den 60. Breitegrad heruntergeht, fliegt er in Ost-Asien weit südlicher, etwa zwischen dem 50. und 60. Breitegrad und geht sogar in Nord-Amerika in wenig abweichender Form *(tarquinius)* bis zu 40 Grad nach Süden (Kolorado). Die Rp ist — wenn keine Verwechslung vorliegt — gedrungen, grauviolett mit gelbgrünen, schwarzbehaarten Dornen, schwarzem Kopf und ebensolchen Stigmen und rotbraunen Bauchfüssen (Sandberg). — Der Falter fliegt im Mai und Anfang Juni auf Torfmooren und Sumpfwiesen, in Ost-Asien nach Graeser in feuchten Lärchenwäldern, stellenweise ziemlich häufig. *freija.* *obscura.* *pallida.*

A. polaris *Bsd.* (71e). Der vorigen Art ähnlich, aber variabler, die Hflglunterseite bunter, die schwarze Mittelbinde der Vflgloberseite dick, tief schwarz, wurzelwärts tief gewellt. Im Saumfelde regelmässige Reihen submarginaler Flecke. Vflglunterseite fast so deutlich schwarz gezeichnet wie oben, aber blasser. Auf den Hflgln ist unten die Grundfarbe der Wurzelhälfte perlmutterglänzend gezeichnet und die das Saumfeld vom Mittelfeld trennende schmale Binde hat Silberzacken. — In Norwegen, Finnland, Lappland, im Juli und August. *polaris.*

A. frigga *Thnbg.* (68c). Oben hell rotgelb, im Rand- und Mittelfeld laufen die Schwarzzeichnungen sehr gerade, einander und dem Aussenrd parallel. Die Unterseite ist sehr charakteristisch durch den breit zimmetbraunen Rand der Vflgl und die wenig bunten Hflgl. Auf diesen bildet nur der blassere Aussenteil gegen den zimmetbraunen Wurzelteil einigermassen Kontrast. Die Mittelbinde, gleichfalls wie die Grundfarbe zimmetbraun überstäubt, hebt sich wenig von letzterer ab und nur ein unregelmässiger, lichter Rhombus *frigga.*

vor der Costamitte leuchtet einigermassen hervor. Nord-Europa und Nord-Asien bis nach Daurien und
improba. dem Amurland. — **improba** *Btlr.*, eines der am weitesten nach Norden gehenden Lepidopteren, von Nowaja Semlja, ist kleiner und obenher dunkler; auf der Hflgl unterseite ist die Mittelbinde etwas lebhafter gelb
alpestris. und der Rhombus vor der Costamitte lebhaft blauweiss. — **alpestris** *Elw.* (68 c) hat blassgelbe, stellenweise fast weissliche Vflgl und die Unterseite der Hflgl einfarbiger zimmetbraun, aus welcher Farbe nur der Rhombus an der Costa und ein lichter Zahnfleck über dem Zellende hervorleuchten; von den Gipfeln des
annae. Altai. — **annae** *Suschkin* aus dem östlichen Tarbagatai ist ziemlich gross mit sehr stark verdunkelter Oberseite. Die schwarze Vflglzeichnung ist breit und verschwommnn, alle Adern dick schwarz angelegt. Wurzelteil der Hflgl bis über das Zellende hinaus schwarz; von der lichten Mittelbinde nur noch Spuren; Randfeld
tapio. bleich gelbrötlich. — Bei der (zufälligen) ab. **tapio** *Sahlb.* ist oben der Wurzelteil beider Flügel kohlschwarz und die Unterseite dadurch sehr bunt, dass das ganze Spitzendrittel der Vflgl und Wurzel- wie Mittelbinde
ahti. der Hflgl hell weisslichgelb gegen den rot- und braungelben Untergrund abstechen. Finnland. — ab. **ahti** *Sahlb.* hat nur von den Hflgln die Wurzelhälfte oben schwarz; unten ist diese ganze Wurzelhälfte der Hflgl aber weissgelb und kontrastiert lebhaft mit der rotbraunen Saumhälfte. Aus Finnland. — Ei wachsgelb, kegelförmig, oben abgeflacht. Rp graubraun, in den Seiten licht gefleckt, mit hellbraunen Dornen. Frisst in Gefangenschaft Rubus. Im Juli auf Sphagnumsümpfen, meist nicht zahlreich.

dia. **A. dia** *L.* (68 f), die kleinste *Argynnis*. Oben meist mit mehr Schwarz als die andern Arten. Wurzelteil der Hflgl gewöhnlich ganz verdunkelt, Randteil mit einer Kette dicker schwarzer Punkte. Hflgl unten mit purpurnen Einmischungen und mit Silberflecken am Rande, in der Mittelbinde und an der Wurzel. In ganz Mittel-, Nord- und Ost-Europa, sowie in Vorder-Asien bis zur Mongolei. — Exemplare
vittata. mit breiter, zusammengeflossener Mittelbinde sind ab. **vittata** *Spul.* (= mediofasciata *Schultz*). — **alpina**
alpina. *Elw.* (68 f) ist die Form vom östlichen Zentral-Asien, die Elwes aus dem Altai beschrieb; sie hat trübere,
hudaki. mehr leder- als rotgelbe Grundfarbe. — ab. **hudaki** *Aign.* ist eine besonders in der 2. Generation häufige Aberration, wo ausser dem Wurzelteil des Hflgls auch noch der Rand breit schwarz ist, so dass nur die schmale Mittelbinde noch rotgelb bleibt. — Rp heller oder dunkler grau mit schwärzlicher, licht eingefasster Rücken- und rotbrauner Seitenlinie; seitlich des Rückens stehen lichte Fleckchen in schwärzlichem Hofe; die Dornen lichtgelb mit dunkelgelber Wurzel; im Juni und vom September bis April an Violaceen, Rubus und angeblich an Prunella vulgaris. Pp braun; auf dem Rücken Reihen spitzer Wärzchen. Die Schmetterlinge im April und Mai und wieder vom August an auf Waldblössen und breiten Schneisen, niedrig fliegend und vielfach Blumen besuchend. Man findet den Falter oft des Abends an blühendem Heidekraut schlafend, dessen Blütchen die Unterseite vortrefflich angepasst ist. Der Falter scheint, wo er vorkommt, nirgends selten zu sein, aber auch nicht in grossen Mengen aufzutreten wie dies beispielsweise bei der folgenden Art der Fall ist.

amathusia. **A. amathusia** *Esp.* (= diana *Hbn.*, titania *Esp.*, dia major *Esp.*) (68 e). Oben einer grossen *euphrosyne* ähnlich; die Htlgl unten äusserst charakteristisch, stark purpurn gemischt, die Aussenbinde beiderseits tief gezackt; in ihr stehen purpurbraune, zum Teil licht gekernte Punkte. Bei der typischen Form zeigen auch die Vflgl auf der Unterseite am Aussenrd weit in den Discus hineinspringende, spitze Zacken. — Bei ab.
nigrata. **nigrata** *Schultz* ist der ganze Wurzelteil der Flügel bis weit in den Discus hinein schwarz, bei ab. **radiifera**
radiifera. *Schultz* ist die schwarze Zeichnung zu Strahlen, bei ab. **nigrofasciata** *Favre* zu einer Binde zusammen-
nigro-fasciata. geflossen. Auch durch Witterung abnorm gelichtete Exemplare mit fast weissen Vflgln wurden gefunden
bivina. (= ab. *blandina Fruhst.*). In den Alpen. — **bivina** *Fruhst.* ist die osteuropäische Form, kleiner, lichter, etwas dünner schwarz gezeichnet, unten dunkler, die Medianbinde der Hflgl gleichmässiger gelb ohne rote Einsprengungen; von Saratow. — **sibirica** *Stgr.* (68 f) hat die das Aussenfeld einnehmende Binde beiderseits weit weniger
sibirica. *altaica.* tief und weit gleichmässiger gezackt; von den Gebirgen Südwest-Sibiriens, dem Kentei u. a. — **altaica** *form. nov.* (68 f) hat auf der Vflglunterseite so reduzierte Schwarzzeichnung, dass nicht einmal die Randkappen und -Flecke überall ausgebildet sind. Der Rhombus, mit dem die Mittelbinde der Hflgl an die Costa stösst, ist viel breiter, nicht so in die Länge gezogen wie bei typischen *Amathusia* und die Mittelbinde selbst nicht so sehr unterbrochen; vom Altai. — Die Rp graubraun mit schwarzem Kopfe und schwarzem, aus abgesetzten Stücken und Flecken gebildeten Rücken- und Seitenstreif und mit dunkelgelben Dornen, wovon die hinter dem Kopfe die längsten und heller gefärbt sind. An Violaceen und Polygonum bistorta, vom August bis Mai. Pp bräunlich, vorn schwarz gezeichnet, hinten mit schwarzen Höckerchen. Die Schmetterlinge im Juli und August, an den meisten Flugplätzen nicht selten, überall auf höher gelegenen Alpenwiesen, zuweilen äusserst zahlreich, dort meist zusammen mit *euphrosyne* fliegend, von der die Art im Fluge kaum und nur daran zu unterscheiden ist, dass die Schwarzzeichnung der *amathusia* etwas regelmässiger erscheint. Die ♂♂ fliegen ziemlich schnell, die ♀♀ sind bedeutend schwerfälliger.

gong. **A. gong** *Oberth.* (68 d). Dieser prachtvolle Falter ist auf der Oberseite sofort durch die intensive Schwarzfleckung auf brennend gelbrotem Grunde erkennbar. Wurzel- und Irdsteil der Vflgl und die ganzen Hflgl bis auf das Aussendrittel sind dick schwarz überstäubt, der Aussenrd und die Fransen der Vflgl sind gescheckt. Die Htlglunterseite ist auf gelbem Grunde ziegelrot gezeichnet. Vom Rande beider Flügel gehen lange rote, silbergefüllte Zackenstrahlen bis tief in den Discus hinein und weitere Silberflecke finden

sich in der Mittelbinde und an der Wurzel. Die Aberrationen, die man von diesem Falter kennt, bewegen sich in den bei den meisten andern zur *Brenthis*-Gruppe gehörigen *Argynnis* beobachteten Abnormitäten. Leech beschreibt Exemplare, bei denen die Schwarzzeichnung zu einer Mittelbinde angeordnet ist; ferner kommen dunkelrandige Stücke und solche mit ausgebleichten Flecken im Discus vor; Namen haben diese Abarten nicht erhalten. Die Art ist sehr weit verbreitet und fliegt in ganz West-China, im gebirgigen Teil von Se-tschuen, bei Mupin, Ta-tsien-lu und im anstossenden Tibet. — In Yünnan, also eigentlich ausserhalb des paläarktischen Gebietes, fliegt die Form **charis** *Oberth.* (68d), die wir nur darum hereinnehmen, *charis.* weil die andern *gong*-Formen ausschliesslich paläarktisch sind. Hier sind die Hflgl unten in der Grundfarbe und der Überstäubung dunkler, letztere zuweilen rost- bis zimmetbraun, das Silber bedeutend vermehrt, besonders die Randzackenfüllung, die bei *gong* nur strichförmige Längsflecke bildet, zu breitbasigen Dreiecken vergrössert. — **eva** *Gr.-Grsh.* (68d) von den Dchakar- und Sinin-Bergen, wahrscheinlich über das *eva.* ganze Hochland von Tibet verbreitet, unterscheidet sich sofort durch das Fehlen der schwarzen Überstäubung der Flügelwurzeln, ist ausserdem auch kleiner, noch brennender rotgelb und hat auf den Vflgln einen fast ungefleckten Aussenrd. Die Falter scheinen ausschliesslich Gebirgstiere, die in den Bergen zu bedeutender Höhe hinaufsteigen und an ihren Flugstellen äusserst häufig zu sein scheinen; wenigstens sind sie es am oberen Yang-tse-Kiang, von wo sie Leech hundertweise erhielt.

A. jerdoni *Lang* (68d). Oben der vorigen dadurch ähnlich, dass die Wurzel der Vflgl dunkel über- *jerdoni.* stäubt ist und die Verschwärzung sich längs des Irds hinzieht. Die Hflgl ebenso, wie bei typischen *gong* bis zur orangeroten Aussenbinde schwarz. Indessen gehört die Form der Unterseite nach viel näher zur *euphrosyne*-Gruppe, der die Zeichnungsanlage der Hflglunterseite besonders nahe kommt, nur hat die Mittelbinde nicht einen Silberfleck wie *euphrosyne*, sondern drei wie *selene*. Sofort kenntlich ist die Art aber an der submarginalen Reihe schwarzer Punkte, die durch silberne Kernung zu einer gleichmässig durch beide Flügel ziehenden Augenreihe verwandelt ist. Kaschmir. — **chitralensis** *Moore* ist eine kleinere westliche *chitralensis.* Lokalform; bei ihr sind die Hflgl unten stärker rot gefärbt und die Silberflecke sind kleiner; von Chitral, wahrscheinlich auch in Afghanistan; die Art ist noch wenig bekannt.

A. gemmata *Btlr.* (68d, e). Der Falter, der ausser dem paläarktischen Tibet auch noch Sikkim *gemmata.* bewohnt, ist sofort kenntlich an der *pales*-artigen Zuspitzung der Vflgl und der sehr reichen Silberfleckung der Hflglunterseite, die an die von *latonia* erinnert und dem Tier seinen Namen eingetragen hat. Das ♂ ist oben prächtig dunkelorange, reich schwarz gefleckt; das ♀ trüber; vor dem schwarzen Aussenrd eine weisse Linie. Bemerkenswert ist, dass die dreieckigen Aussenrds-Silberflecke mit breiter Basis auf dem Saume aufsitzen und dass der über das Zellende ziehende Silberfleck eine ∼-ähnliche Gestalt hat. In den tibetanischen und Sikkim-Tälern des nördlichen Himalaya-Abhangs nicht selten. — **altissima** *Elw.* ist eine *altissima.* ganz kleine, unten genau wie *gemmata* gezeichnete Form von den höchsten Lagen des Himalaya, wo sich noch Vegetation befindet; sie ist oben blasser, die Randmonde und die Fransenscheckung weisslich. Im eigentlichen paläarktischen Gebiet dürfte sie kaum vorkommen; dagegen überschreitet die Form **mackinnoni** *mackinnoni.* *Nicév.* im nordwestlichen Himalaya die paläarktische Grenze. Sie unterscheidet sich von der *altissima* durch die weissliche Färbung der Vrdsflecke auf der Oberseite und die stärkere zinnoberrote Bestäubung der Hinterflügelwurzel auf der Unterseite. Vom Gonass-Pass, 15000 Fuss hoch. Die beiden letztgenannten Höhenformen entfernen sich von typischen *gemmata* so weit, dass manche Autoren in ihnen Formen einer eigenen Art sehen.

A. eugenia *Ev.* (= vega *Christ.*) (68e) ist ähnlich der vorigen, oben vom allgemeinen Charakter *eugenia.* der kleineren *Argynnis*-Arten, unten wie die vorige, mit reicher Silberfleckung auf Vflglspitze und Hflgl, aber die Flecke mehr gerundet, der über das Zellende ziehende Fleck mehr zahnförmig, die Randflecke nicht dreieckig, sondern rund oder oval und vom Saume etwas abstehend. Das ♀ hat eine mehr grünlichgraue als rotgelbe Grundfarbe. Von Süd-Sibirien (Sajan, Irkutsk), von Tibet (Hokow) und aus West-China. — **genia** *Fruhst.* (68e) hat bleichere Färbung der Hflglunterseite und der silberne Mittelfleck über *genia.* dem Zellende ist weiter saumwärts ausgezogen, so dass er sich etwas der Gestalt des entsprechenden Fleckes bei *gemmata* nähert; oben ist die Basis aller Flügel viel dunkler (beim ♀ braungrün) und die Schwarzfleckung ist kräftiger. Von West-China. — **rhea** *Gr.-Grsh.* hat den weiter saumwärts gezogenen silbernen Mittelfleck *rhea.* wie *genia*, ist aber oben lebhafter gelb und an der Wurzel der Flügel weniger dunkel bestäubt; Amdo. — **montana** *Bang-H.* vom zentralen Altai ist heller gefärbt, feiner schwarz gezeichnet. Besonders die ♀♀ sind *montana.* heller und die schwarze Saumbinde der Oberseite tritt nicht so stark hervor; unten unterscheidet sie der weit kürzere silberne Mittelfleck sofort von *genia*. Über die Lebensgeschichte dieser Art ist wenig bekannt.

A. astarte Dbl. Während die typische Form, von Alberta in Kanada beschrieben, ausschliesslich dem borealen Amerika angehört und im Band V dieses Werkes behandelt wird, kommen im paläarktischen Gebiet einige Formen vor, die sich mit ihr in einer Gruppe vereinigen lassen, wiewohl sie von verschiedenen Autoren als eigne Arten angesehen werden. Der Grösse nach schliessen sie sich den echten *Argynnis* an, indem sie z. B. hinter *niobe* kaum zurückbleiben. Der Zeichnung nach aber lehnen sie sich an die zur Gruppe *Brenthis* gehörigen *thore* und *hecate* an. — **amphilochus** *Mén.* Auf der Oberseite fliesst die schwarze Zeichnung zu einem *amphilochus.*

Netz zusammen bis auf die sehr prominente submarginale Reihe dicker schwarzer Punkte. Die Unterseite ist, wie bei *thore*, ohne alles Silber. Blassgelbe Wurzelflecken, Mittelbinde und sehr hohe Randkappen sind durch mehr oder weniger braune Zwischenfärbung voneinander getrennt. In den hohen, am Saume gelb oder braun verfärbten Randkappen schlagen die schwarzen Punkte auch auf der Unterseite durch. Streng genommen müsste die Amurform des *amphilochus* einen neuen Namen erhalten, da der obige von Ménétrier einem abnorm dunkeln Exemplar beigelegt wurde. — Noch heller als die Amurtiere sind die *amphilochus* vom Kentei-Gebirge in der Mongolei, die Staudinger als **elatus** (68d) wegen ihres Kolorits und ihrer etwas beträchtlicheren Grösse abtrennt. — **erda** *Christ.* ist oben mehr orange- als braunrot wie *amphilochus;* unten ist die Zwischenzeichnung mehr zimmetbraun oder dunkel kastanienbraun, während sie bei *amphilochus* trüb ziegelrot ist; aus Nordost-Sibirien (Viluiflussgebiet). — Die Rpn von *amphilochus,* die sehr jung überwintern, leben an einer Saxifragee; ihre späteren Zustände sind nicht bekannt. Die Schmetterlinge fliegen an Felswänden und geröllreichen Abhängen und scheinen nicht zahlreich aufzutreten; sie besaugen mit Vorliebe die Blüten von Leontodon taraxacum (Graeser).

elatus. *erda.*

thore. **A. thore** *Hbn.* (68c). Typische Stücke dieser Art sind durch die Überhandnahme der Schwarzfärbung auf der Oberseite sofort kenntlich. Diese erreicht einen Grad, wie bei andern Arten, nur in melanotischen Aberrationen. Auch die Unterseite ist in der Grundfarbe trüber als alle andern *Argynnis;* die Hflgunterseite ist dunkel ziegelrot bis zimmetbraun, nur die Mittelbinde ist dunkelgelb. — In den Alpen, aber in mässiger Höhe, im Waldgebiet, nicht über 6000 Fuss. Ausserdem im hohen Norden, Skandinavien und Finnland; nordische Stücke im ganzen lichter als alpine. — In den Pyrenäen ist die Art durch **hyperlampra** *Fruhst.* (68e) vertreten; diese ist kleiner und heller, die Schwarzzeichnung der Oberseite zerrissener, alle Flecke der Vflgl isoliert, Unterseite eintöniger, blasser. — **borealis** *Stgr.* (68e) hat eine wesentlich hellere, mehr ledergelbe Grundfarbe, wiewohl dieselbe durch die zusammenfliessende, besonders im Mittelfelde stark auftretende Schwarzzeichnung viel verdeckt wird: von Ost-Sibirien. — Von ihr unterscheidet sich die Altaiform **hypercala** *Fruhst.* durch geringere Grösse und noch lichteres Gelb der Oberseite, die meist auch weniger Schwarz hat. — **excellens** *Krulik.* ist im Gegensatz zu dieser eine grössere Form mit lebhaft rotgelber Grundfarbe und sehr ausgeprägten schwarzen Zeichnungen; aus Ost-Russland. — **hyperusia** *Fruhst.* hat isolierte Schwarzfleckung wie *hyperlampra,* aber auf hell ockergelbem Grunde; auf den Hflgln sind die Submarginalpunkte ungewöhnlich gross. Zusammengeflossen sind nur die Medianflecke der Hflgl; vom Amur. — Ei kegelförmig, oben abgeflacht, gerippt, blass grüngelb. Rp jung blass gelblich mit schwarzem Kopfe, erwachsen schwarz, auch der Kopf und die Füsse, mit braungelben oder fleischfarbenen Längsstreifen und grauen Dornen. Halb erwachsen ist die Rp schwarz mit orangeroten Flecken (Chapman); Herbst bis Mai, lässt sich mit Veilchen nähren. Die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August auf feuchten Talwiesen und in Bergwäldern, mit Vorliebe an den Blüten von Geranium aconitifolium und ruhen gern auf niederen Juniperus-Büschen. Sie sind an ihren Flugplätzen nicht selten, treten aber nicht in solchen Mengen auf wie *euphrosyne* und *amathusia.*

hyperlampra. *borealis.* *hypercala.* *excellens.* *hyperusia.*

hecate. **A. hecate** *W. V.* (68f). Dunkler rotbraun als die meisten der bis jetzt aufgezählten *Argynnis,* oben einer *niobe* ähnlich, die Flügel mehr gerundet, die Flecke fein, aber scharf, alle voneinander getrennt, nur die mediane Zackenlinie der Hflgl zusammenhängend. Auf der sehr charakteristischen Unterseite, ohne alles Silber, wechseln nur Hellgelb und Zimmetrot miteinander ab. Die gelbe Mittelbinde ist dabei etwas wurzelwärts verschoben, so dass sie dem Flügelursprunge näher steht, auch beschreibt sie einen flacheren Bogen wie die Mittelbinde der Hflgunterseite von *euphrosyne, thore, amphilochus* etc. In Mittel- und Süd-Europa, Frankreich, Ober-Italien, besonders in Österreich-Ungarn, Russland und Klein-Asien. — **caucasica** *Stgr.* (68f) ist eine ziemlich grosse, oben mehr gelbbraune, unten auf den Hflgln sehr hellgelbe Form von den Küsten des Schwarzen Meeres, besonders Armenien, bei der das Zimmetbraun sehr reduziert ist. — **alaica** *Stgr.* (68g) vom Pamir und dem Ala-Dagh ist auf der Oberseite ziemlich stark schwarz gerandet, hat aber auf der Flügelfläche das Schwarz, besonders im Aussendrittel der Vflgl stark reduziert. — **aigina** *Fruhst.* von Andalusien ist beiderseits blasser gefärbt, die Wurzelhälfte der Hflgl oben lichter und die Hflgunterseite einfarbiger gelb, das Rostrot ganz verschwunden oder nur noch in wischartigen Spuren vorhanden. — Von zufälligen Aberrationen zeichnet sich ab. **priscilla** *Schultz* durch eine breite schwarze Mittelbinde, ab. **avernensis** *Guill.* durch bläulich schillernde Verdunklung der Oberseite aus. — Die Rp ist noch nicht beschrieben; sie lebt angeblich von September bis Mai auf Dorycnium suffruticosum. Die Schmetterlinge fliegen von Ende Mai bis Juli auf Bergwiesen und Waldblössen und sind sehr lokal.

caucasica. *alaica.* *aigina.* *priscilla.* *avernensis.*

ino. **A. ino** *Rott.* (= dictynna *Schiff.*, nicht *Esp.*) (68g). Oben der vorigen nicht unähnlich, gewöhnlich etwas lebhafter rotbraun und gröber gefleckt. Auf der Hflgunterseite ist die Mittelbinde wie bei *hecate* stark wurzelwärts gerückt und gerader verlaufend als bei den früher angeführten Arten, indem sie beträchtlich einwärts von der Costamitte beginnt und nicht viel über dem Analwinkel endet. Dabei ist der von ihr eingekreiste Wurzelteil, wie sie selbst, hellgelb gefärbt. Saumwärts der Mittelbinde aber lagern, die submarginale Augenreihe teilweise überschattend, zimmetbraune Wolken. Mittel- und Süd-Europa (fehlt in Britannien), im Osten weiter nach Norden reichend. — **clara** *Stgr.* (= achasis *Fruhst.*) (68h) vom Kentei-

clara.

Gebirge ist grösser, heller, besonders unten, wo von den zimmetbraunen Wolken im Aussenteil des Hflgls nur noch Spuren in Gestalt ockerfarbiger Trübungen zu sehen sind. — **sibirica** *Stgr. i. l.* (68 h) ist von gleicher Grösse wie die vorige Form, sehr stark schwarz gezeichnet, besonders auf der Unterseite, wo sich durch die scharfe schwarze Umgrenzung die gelbe Mittelbinde besonders deutlich abhebt. Auch ist das Wurzelfeld braun getrübt und die Mittelbinde hat, wie bei der folgenden Form, einen Stich ins Grünliche; vom Sajan-Gebirge. — **amurensis** *Stgr.* (68 h) vom Amurland und Korea, ist die grösste Form, an Grösse, Form und auch Färbung etwas an *daphne* erinnernd. Hier ist die Oberseite dick schwarz gezeichnet; auf der Unterseite saumwärts von der grüngelben Mittelbinde dichte, violettbraune Wolken. — **tigroides** *Fruhst.* (68 h) ist beträchtlich kleiner als *amurensis*, hat gerundetere Flügelform und oben auf brennend gelbrotem Grunde alle schwarzen Flecke, die sehr dick sind, abgerundet; Japan. — **borealis** *Stgr. i. l.* (68 g) ist eine nur kleine Form, kleiner als Mittel-Europäer, vom Witimfluss in Sibirien, bei denen auf der Hflglunterseite die reingelbe Mittelbinde mit der stark zimmetbraun gefärbten Wurzel und den ebenso gefärbten Wolken im Aussendrittel lebhaft kontrastiert. — **siopelus** *Fruhst.* (= herzi *Stgr. i. l.*) (68 g) ist die Form von Kamtschatka; nicht grösser als die vorige, oben die schwarze Fleckung weniger scharf, der Wurzelteil der Flügel etwas geschwänzt; die Unterseite sehr blass, die Zeichnung verwaschen, die gesamte Aussenhälfte der Hflgl fast einfarbig blass ockergelb. — **paidicus** *Fruhst.* (68 g) vom Altai ist nicht nennenswert grösser; die Oberseite gezeichnet wie bei typischen *ino*, aber die Grundfarbe viel heller gelbrot. Auch die Unterseite heller als bei Europäern, die schwarzen Submarginalpunkte der Hflgl aber besonders scharf. — ♀-Form **discolus** *Fruhst.* (68 h) aus dem Altai, aber wohl auch weiter verbreitet, sind oben allgemein, besonders aber im Wurzelteil verdunkelte Stücke genannt worden. — **acrita** *Fruhst.* bildet von *discolus* einen Übergang zu *amurensis*; sie hat die Färbung und Gestalt europäischer *ino*, aber einen breiteren schwarzen Aussenrd und kräftigere Punktierung: die Hflglunterseite ist eintöniger, die braunvioletten Wolken sind reduziert: Sibirien. — Rp weisslich- oder gelbgrau mit braunem, licht eingefasstem Rückenstreif, weisslichgelbem Seitenstreif und einem braunen Streifen darüber; Kopf braun mit zwei schwarzen Flecken; Dornen gelblich mit schwarzen Borsten; vom Herbst bis Mai an Sanguisorba, Spiraea und Rubus chamaemorus. Pp gelbbraun, dunkler marmoriert, auf dem Rücken gelbe Spitzen. Fliegt im Juni und Juli auf Mooren und sumpfigen Wiesen der Ebene, sowie in Gebirgstälern und besucht mit Vorliebe Distelköpfe und Brombeerblüten. Das Vorkommen der *ino* ist sehr zerstreut und sie gehört in vielen Gegenden zu den selteneren *Argynnis*.

sibirica. *amurensis.* *tigroides.* *borealis.* *siopelus.* *paidicus.* *discolus.* *acrita.*

A. daphne *Schiff.* (= chloris *Esp.*) (69 a). Meist grösser und heller gelbrot als *ino* aus der gleichen Gegend. Oberseite sehr scharf und tief schwarz gezeichnet. Im übrigen der *ino* ähnlich, besonders auch auf der Unterseite, aber auf den Hflgln ist die ganze Aussenhälfte, hinter der Mittelbinde stärker und gleichmässiger violett überwölkt, so dass sogar noch der am Zellende liegende Aussenfleck der Mittelbinde mit überschattet ist. In Süd- und Mittel-Europa, nördlich bis Lüneburg und Mittel-Russland, von Spanien bis Klein-Asien und Armenien. — Bei der ab. **daphnoides** *Schultz* ist die ganze Oberseite russig überstäubt, aber doch so, dass man die Fleckung derselben noch gut erkennen kann. — ab. **gritta** *Schultz* hat das Violett in der Aussenhälfte der Hflglunterseite durch Rot ersetzt. — Bei ab. **conjuncta** *Tutt* verbinden sich die Fleckenreihen der Oberseite mehrfach zu Binden und auch diese fliessen wieder teilweise zusammen. — Bei ab. **asopis** *Schultz* hat sich die Schwarzfärbung auf der Oberseite zu einer dunkeln Mittelbinde vereinigt und die Hflglocellen der Unterseite sind reduziert: und bei der ganz gleichartigen ab. **weidi** *Gillm.* ist auch noch die Flügelwurzel auf der Oberseite dunkel bestäubt. — Nach Osten zu tritt uns die erste Lokalform in der südrussischen **epidaphne** *Fruhst.* (69 a) entgegen. Sie ist nicht nennenswert grösser als Stücke aus Deutschland oder Österreich, aber die Grundfarbe der Oberseite ist dunkler ockergelb und die schwarze Zeichnung reduziert. — **ochroleuca** *Fruhst.* (69 a) ist die grosse Form von Nord-China und dem Amurland. Sie verhält sich zur europäischen Form ebenso wie *amurensis* zur typischen *ino*, doch ist *ochroleuca* prächtig orangegelb, sonst wie die folgende Form. — **rabdia** *Btlr.* ist die japanische Form, die grösste von allen, oben heller, minder stark gezeichnet; Japan. — **fumida** *Btlr.* endlich bietet als (individuelle?) Abweichung trübere Grundfarbe und grössere schwarze Flecke; Korea. — Rp schwarzbraun mit gelbbraunem Kopfe, doppelter gelber Rückenlinie und gelbem Seitenstreif; die Dornen gelb, an der Spitze schwarz. Bis Mai an Veilchen und Himbeeren. Pp gelbgrau mit goldgelben oder goldroten Wärzchen auf dem Rücken. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli auf Bergwiesen und in Gebirgstälern und besuchen besonders Brombeerblüten. Die Art ist weit verbreitet, doch findet man die Falter durchaus nicht überall und nur stellenweise häufig; die Flugplätze sind meistens nicht sehr ausgedehnt und liegen durch das Verbreitungsgebiet weit zerstreut.

daphne. *daphnoides.* *gritta.* *conjuncta.* *asopis.* *weidi.* *epidaphne.* *ochroleuca.* *rabdia.* *fumida.*

A. lathonia *L.* (= latonia *Godt.*) (69 a). Der kleine Perlmutterfalter ist heller gelbrot als die vorigen, die Oberseite sehr regelmässig gefleckt. Unten der Vflgldiscus gelbrot mit grossen, runden, schwarzen Flecken, Hflgl und Vflglspitze mit grossen Silberflecken, die am Aussenrd einander berühren; zwischen den Silberflecken stehen kleine, silbern gekernte Augen in rostbraunen Trübungen. Diese Form hat von allen silberfleckigen *Argynnis* das meiste Silber, so dass jede Verwechslung ausgeschlossen ist. Eine der verbreitetsten Arten: von den kanarischen Inseln bis jenseits der tibetanischen Ostgrenze und Nord-Indien und von Nord-Europa

lathonia.

bis an die Oasen der Sahara, fehlt aber im eigentlichen Ost-Asien (Amurland, Ost-China, Japan). — Aberrativ kommt häufig ein Zusammenfliessen der schwarzen Flecke auf der Oberseite zu streifen- und hufeisenförmigen Figuren vor, besonders bei Herbststücken. Mitunter ist die ganze Oberseite verschwärzt
obscurascens. und nur an den Rippen ziehen noch bräunliche Zeichnungen durch den Flügel; dies ist ab. **obscurascens**
valdensis. *Schultz.* — Bei ab. **valdensis** *Esp.* (= lathona *Hbn.*) ist nicht nur die Oberseite einfarbig schwarz, sondern das Silber der Unterseite derart vermehrt, dass eine einzige, nur durch die Adern durchzogene Silberfläche auf Hflgln und Vflglspitze entsteht. — Eine Vermehrung des Silbers ohne Verschwärzung findet sich bei der
paradoxa. ab. **paradoxa** *Fuchs,* bei der sich Silber in unregelmässigen Ablagerungen auf der Oberseite der Hflgl zeigt. — Geographisch variiert *lathonia* nicht stark. Auffällig grosse Exemplare mit etwa ums doppelte vergrösserten Silberflecken fing ich bei Zermatt im Wallis, 1600 m hoch. Exemplare vom Taurus bilden
saturata. Übergänge zur Himalayaform: sie bilden die Form **saturata** *Röb.,* ausgezeichnet durch rostbraune Verdunklungen zwischen den Silberflecken der Unterseite in Vflglspitze und auf dem Hflgl; die Oberseite ist
isaea. blasser gelb. — Die Himalayaform selbst, **isaea** *Gray* (69a), ist oben beträchtlich blasser, besonders am Rande; unten ist der Vflgldiscus weit trüber und stumpfer gefärbt; die Silberflecke sind grösser, besonders der am Analwinkel entspringende ist verlängert und zieht sich oft (nicht immer) als eine Halbbinde bis nahe an das Zellende hin. Im ganzen Gebirgsstock des Himalaya, in Kaschmir, Tibet bis West-China, südlich gehend bis über die indische Grenze (Sikkim). — Ei kegelförmig, oben flach, weiss, mit welligen Rippen. Rp dunkelgrau mit roten Dornen und schwarzem Kopfe; über den Rücken ein abgesetzter weisser Längsstreif. Ringeinschnitte und Seitenstreif braungelb. An Violaceen, wie vermutet wird, auch an andern Pflanzen vom Juni bis in den April. Pp goldig braun mit weissem Gürtelstreif, gelbem Rückenstreif. weissen Flügelscheidenspitzen und goldenen Wärzchen auf dem Rücken. Die Schmetterlinge leben in mehreren, nicht scharf geschiedenen Generationen vom April bis Ende Oktober und scheinen bei uns zu überwintern, da man schon im April ganz verblasste und vertlogene Falter und Ende Oktober noch völlig frisch entwickelte antrifft. Nach genauen Beobachtungen überwintern aber auch Rp und zuweilen Pp. Die Schmetterlinge fliegen in schnellem, schwimmenden Fluge auf sonnbeschienenen Wegen auf und nieder und setzen sich mit ausgebreiteten Flügeln am liebsten auf den Erdboden. Sie besaugen gern Leontodon, aber auch Disteln und Skabiosen und sind fast im ganzen Gebiet überall gemein ohne irgendwo massenhaft vorzukommen. Die Form *valdensis* wurde schon an den verschiedensten Stellen gefangen, aber überall nur als vereinzelte Seltenheit.

clara. **A. clara** *Blanch.* Oben in der Zeichnungsanlage stark an eine kümmerliche *aglaja* erinnernd, sofort kenntlich an der Unterseite, wo aus der Wurzel und durch die Mitte der Hflgl lange streifenartige Silberflecke auf grünlichem Grunde ziehen. Vor dem Saume eine Serie dreieckiger Silberflecke. Der Vflgldiscus
clarina. unterseits grünlich- oder fahlgelb; von Kaschmir. — **clarina** *Stgr.* (69a) hat oben reduzierte Schwarzfärbung, auch keine starke dunkle Überstäubung, unten reduzierte, teilweise verloschene Silberflecke; von
manis. Amdo. — **manis** *Fruhst.* (= claudia *Fawc.*) (69a) ist die östliche, besonders beim ♀ stark auf der Oberseite dunkel überstäubte Form von Tibet und den angrenzenden Distrikten des indischen Himalaya (Sikkim); sie zeigt auf der Unterseite eine intensivere spangrüne Überstäubung der Grundfarbe. — *clara* scheint auf dem Gebirgsstock des Himalaya beschränkt, aber daselbst allgemein verbreitet und im Sommer nicht selten zu sein.

elisa. **A. elisa** *Godt.* (= cyrene *Bon.*, eliza *Lang*) (69b). Von der Grösse der vorigen, aber einen deutlichen Übergang zur *aglaja*-Gruppe bildend. Ziemlich stark variierend, oben brennend braunrot bis hell orangegelb, die Schwarzzeichnung ziemlich klein und zerstreut, bei manchen ♀♀ bis auf die Fleckenreihen am Costalrand der Vflgl und am Aussenrd fast völlig geschwunden. Unten die Grundfarbe der Hflgl ganz oder bis auf einen kleinen Platz vor dem Aussenrd grün bestäubt; die Silberflecke zwar viele an der Zahl. aber klein, eckig, zuweilen bis zu dicken Punkten oder Kommaflecken reduziert; die mittleren gewöhnlich deutlich dunkel umzogen. Die Art ist auf die Gebirge von Corsica und Sardinien beschränkt, ist dort aber stellenweise, so auf dem Monte Gennargentu bei Lanusei, im Juni und Juli gemein.

aglaja. **A. aglaja** *L.* (69b). Der grosse Perlmutterfalter ist oben brennend rotgelb, das ♀ im Wurzelteil der Flügel stets trüber. Die Zeichnung ist konstant; ein schwarzer Saum, eine Reihe tiefschwarzer, aber fein gezeichneter Randkappen, eine ganz gerade durchs Mittelfeld ziehende Punktreihe, bei der nur der unterste Punkt der Vflgl nach dem Analwinkel abbiegt; von dieser Punktreihe nach der Wurzel der Vflgl ziehen von der Subcostalis sechs schwarze Querbändchen in die Flügelfläche hinein. Charakteristisch ist die Hflgunterseite, die zwar zahlreiche Silberflecke auf teils spangrünem, teils ledergelbem Grunde führt. aber niemals, wie die *niobe*- und *adippe*-Formen, in der Aussenbinde eine Ocellenreihe zeigt. *aglaja* fliegt in ganz Europa mit Ausnahme der (geographisch übrigens zu Afrika gehörigen) Kanaren, ferner in ganz Nord- und Ost-Asien in einer Anzahl von verschiedenen Formen. — Schon in der Türkei, besonders aber
ottomana. in Klein-Asien erscheint die Art in der Form **ottomana** *Röb.* (69b) grösser, mit kräftig rotbrauner Oberseite und grünlich, nicht schwärzlich verdunkelter Flügelbasis. Auf der Unterseite fehlen die Silberflecke in der Vflglspitze völlig, auf den Hflgln sind sie verkleinert. Das gelbe Aussenband auf der Hflgunterseite

wird durch Vordringen der saumwärts sich ausdehnenden spangrünen Überstäubung eingeengt. — **fortuna** *Jans.* (69 c) ist noch grösser, das ♂ oben licht gelbbraun, das ♀ oben weniger schwarz überstäubt. Die Silberflecke der Hflglunterseite sind gross, teilweise dunkel gerandet; Ost-Asien. — Bei **myonia** *Fruhst.* (69 b) aus Japan hat die Oberseite eine mehr braun- als ledergelbe Grundfarbe, mehr an die *ottomana* erinnernd, aber einen sehr viel breiteren Rand und überhaupt vermehrte Schwarzzeichnung; auf der Unterseite ist die Hflglgrundfarbe braungrün anstatt spangrün überstäubt und zwar so dicht, dass selbst das sonst stets ledergelbe Aussenband bis auf Spuren zugedeckt wird. — **bessa** *Fruhst.* (69 b) mit mehr gelber Grundfarbe, unten sehr grossen Silberflecken (besonders am Aussenrd der Hflgl) auf olivenfarbig zugedecktem Grunde und sehr grosser Schwarzfleckung auf der Ober- und Vflglunterseite stammt von West-China. — **vitatha** *Moore* (69 c), von verschiedenen Autoren ohne Grund als eigene Art aufgefasst, dringt am weitesten nach Süden und kommt in typischen Stücken in Kaschmir und Nordwest-Indien vor. Sie ist beträchtlich kleiner als typische *aglaja*, blasser, besonders der Discus der Vflglunterseite, dort auch geringere Schwarzfleckung; die spangrüne Überstäubung der Hflglunterseite oft von der ledergelben Grundfarbe durchbrochen und scharf gegen das blassgelbe Aussenfeld abgesetzt. — Die Zahl benannter Aberrationen entspricht der Häufigkeit und enormen Verbreitung der Art. Die Melanismen können verschiedene Grade der Verschwärzung zeigen. — ab. **arvernensis** *Brams.* ist oben schwärzer gezeichnet und die Silberflecke der Unterseite sind zu drei Wischen umgestaltet, während ab. **emilia** *Quens.* (= aemilia *Lamp.*) nur verdunkelte Oberseite hat, aber so stark, dass die Vflgl fast völlig schwarz sind. — Bei ab. **suffusa** *Tutt* ist die Färbung der Oberseite allgemein, wie bei *paphia ab. valesina*, verdüstert; in andern Fällen dehnt sich nur das Wurzelschwarz aus, die schwarzen Flecke der Oberseite ordnen sich zu Bändern, Figuren oder radiären Streifen, können auch (besonders bei verschwärzten ♀♀) mit blauem Schiller übergossen sein usw. Bei der grossen Häufigkeit der Art werden solche Aberrationen nicht selten gefangen; fast in jeder grösseren Privatsammlung befinden sich solche; viele sind abgebildet und manche haben sogar Namen erhalten (ab. *obscura* etc.); manche dürften auch künstlich zu erzeugen sein. — Oftmals geht die Oberseiten-Verdunklung, wie auch bei andern *Argynnis*, Hand in Hand mit einer Vermehrung, Vergrösserung oder Vereinigung der Silberflecke der Unterseite, so bei **wimani** *Holmgr.* — Bei ab. **charlotta** *Haw.* (= carolotta *Germ.*) sind die Silberflecke unten sehr stark vergrössert und zusammengeflossen. — ab. **eridioides** *Pflümer* hat die Silberflecke an sich vergrössert, aber nicht zusammengeflossen. — Eine fast regelmässige leichte Verschwärzung der Oberseite tritt bei hochnordischen Exemplaren auf, erstreckt sich aber nur auf die Wurzelhälfte der Flügel, während die Saumhälfte umgekehrt blasser ist als bei typischen Exemplaren; dies ist die Form **borealis** *Strand*; hier sind die Silberflecke der Unterseite aber im Gegensatz zu den vorerwähnten Aberrationen verkleinert. — Bei ab. **aberrans** *Lampa* sind die Silberflecke stumpf blaugrün verfärbt. — Auch ungewöhnlich blasse Stücke kommen vor, bei denen besonders Wurzel- und Randteil der Flügel gelichtet ist, ab. **pallida** *Tutt* oder ganz stark verfärbte, ab. **albicans** *Dietz.* — Rp schwarz mit schwarzem Kopfe und schwarzen Dornen, mit feiner, doppelter, weisslicher Mittellinie und grossen roten Flecken an den Seiten der Segmente; vom August bis Mai an Violaceen. Sie überwintert ganz klein, frisst vom März ab sehr lebhaft, hält sich am Tage versteckt und lässt bei der Berührung einen hellroten Wulst am Halse sehen (Gillmer). Pp dunkelbraun, die Höcker und Ecken gerundet; sie hängt gewöhnlich tief und sehr versteckt. Die Schmetterlinge in nur einer Generation, von Ende Juni bis in den August, nirgends selten; in den meisten Gegenden und Jahren ist *aglaja* einer der gemeinsten Schmetterlinge. Sie hält sich in der Nähe von Gehölzen, besonders an deren Rändern und auf breiten Waldwegen, an denen sie in rapidem Fluge auf und nieder fliegt; das offene Land sagt ihr weniger zu. Massenhaft tritt sie Ende Juli auf den Bergwiesen der Hochgebirge auf, wo sie bis über 10000 Fuss hoch geht, früh morgens an feuchten Wegstellen saugt und in der Abenddämmerung schlafend auf Skabiosen- und Distelblüten sitzt.

fortuna. *myonia.* *bessa.* *vitatha.* *arvernensis.* *emilia.* *suffusa.* *wimani.* *charlotta.* *eridioides.* *borealis.* *aberrans.* *pallida.* *albicans.*

A. niobe *L.* (69 c). Oben der *aglaja* ganz ähnlich, sofort kenntlich an der viel unruhigeren Unterseite. Hier fehlt auf den Hflgln die gleichmässige spangrüne Überstäubung der Grundfarbe in der Wurzelhälfte; in dieser tritt viel mehr das Ledergelb deutlich hervor und ist vielfach mit rostgrünen Zentren, Rändern oder Schatten geziert. Die typische Form hat unten reiche Silberflecken, noch mehr als *aglaja*, weil auch das bei *aglaja* stets leere Aussenband eine Reihe silbern zentrierter Flecke trägt. Von der Nord- und Ostsee, sowie Nord-Europa bis zum Mittelmeer und vom Atlantischen bis zum Stillen Ozean; in den Alpen noch bei 10000 Fuss (oberhalb Zermatt) in sehr grosser Menge. — ab. **eris** *Meig.* (= niobe *Godt*) (69 c) unterscheidet sich durch das Fehlen fast sämtlicher oder aller Silberflecke auf der Unterseite; nur die Zentren der submarginalen Augenreihe sind häufig als winzige Silberpunkte noch erhalten. Überall in Europa, von den Ostseeprovinzen bis zum Mittelmeer unter der typischen Form, oft sogar in der Überzahl. — Als ab. **intermedia** bezeichnet Gillmer Übergänge, mit stark reduziertem aber nicht ganz fehlendem Silber. Weit seltener sind Aberrationen, deren Schwarzfleckung auf der Oberseite zu grossen, tiefschwarzen, einen grossen Teil des Flügels einnehmenden Wolken- oder Lappenflecken zusammenfliessen; dies ist ab. **pelopia** *Bkh.* — Ausser diesen partiell verschwärzten kommen auch dunkel übergossene Stücke vor, zuweilen mit grünblauem Schiller (ab. **obscura** *Spul.*), und ferner existiert eine blasse Form, ab. **pallida** *Gillm.* — Nach Osten zu verändert sich die Art nicht unbeträchtlich. Schon am Schwarzen Meer werden die *niobe* feuriger, oberseits lebhafter

niobe. *eris.* *intermedia.* *pelopia.* *obscura.* *pallida.*

fuchsrot, grösser, und beim ♀ die Hflgl
unterseite zwar ohne Silber, aber sehr bunt durch scharf schwarze Umgrenzung der blassgelben, dem Silber der typischen *niobe* entsprechenden Flecke. Ich nenne diese
kuhlmanni. markante Form **kuhlmanni** *form. nov.* (69 d). — Oberseits trüber, unten blasser, einfarbiger ist **orientalis**
orientalis. *Alph.* (69 c) vom Thian-shan; hier ist auch die schwarze Oberseitenzeichnung dünner und spärlicher. — **taura**
taura. *Röb.* (69 d) vom Taurus steht der *orientalis* nahe; das von Herrn Röber zum Abbilden eingesandte ♂ hat auf der Hflgl
unterseite an der Innenseite schwach silbern angelegte Saummonde, wie die europäische *eris*, ist
tekkensis. aber grösser, dünner schwarz gezeichnet, unten einfarbiger und fahler als diese. — **tekkensis** *Christ.* von Turkestan ist gleichfalls der *orientalis* nahe, nur eine kleinere Form derselben. — Sehr merkwürdig sind
philistra. syrische Stücke — **philistra** *form. nov.* (69 d), deren Hflgl
unterseite im Wurzelteil und in der Aussenbinde schwarzgrüne Überstäubung zeigt, so dass die submarginale Ozellenreihe beim ♀ fast völlig davon überdeckt
gigantea. wird. — Wie *aglaja* in der Form *fortuna*, so hat *niobe* in der Form **gigantea** *Stgr.* (69 c) eine Riesenform, die an Flügelfläche wohl das dreifache Mass typischer Europäer besitzt. Die Oberseite des ♂ ist sehr lebhaft fuchsrot, die des ♀ grünlich-gelbbraun; die Unterseite zeigt nur wenig Silber; von Astrabad in Persien. —
ornata. **ornata** *Stgr.* vom Pamir und dem nördlichen Persien bildet zwischen *gigantea* und *orientalis* oder *taura* den Übergang. — Ei kegelförmig, der Gipfel eingesunken und von den Längsrippen überragt, anfangs blassgelb, später rötlich. Die Rp ist im Ei schon nach 2 Wochen entwickelt, schlüpft aber in unseren Breiten nicht, sondern überwintert in der Eischale und lebt vom März bis Juli an Violaceen. Sie ist braun mit lichten Dornen, von denen die im Nacken die längsten sind, und lichtem, dunkel gesäumtem Rückenstreif; auf den einzelnen Segmenten weissliche Flecken und dunkle Seitenstreifen; Kopf und Füsse gelbbraun. Pp rötlich- oder grünlichbraun, an der Rückenseite metallische Spitzchen. Die Schmetterlinge fliegen vom Ende Juni bis August, an den gleichen Plätzen, wie *aglaja* und haben ganz die gleichen Gewohnheiten wie diese.

alexandra. **A. alexandra** *Mén.* (69 d). Dieser seltene Falter gleicht in Form, Zeichnung und Färbung der Oberseite fast genau der folgenden, hat aber eine von allen anderen *Argynnis* verschiedene Unterseite. Flügelspitze und Hflglgrund sind hier eintönig rotgelb, kaum vom Vflgldiscus abweichend, so dass die ganze Unterseite einfarbig wird und die Grundfarbe nur von der Schwarzfleckung im Vflgldiscus und wenigen, isoliert stehenden Silberflecken im Hflgldiscus unterbrochen ist. Von Armenien und Persien.

adippe. **A. adippe** *L.* (= berecynthia *Poda*, cydippe *L.*) (69 d). Meist grösser als die vorigen, die Flügel stumpfer, die Vflgl beim ♀ mit ganz geradem Aussenrd, die Htlgl mit schwach gewelltem Saume. Leicht kenntlich daran, dass beim ♂ auf den Vflgln die Mediana und ihre Äste im Wurzelteil des Flügels durch eine strichförmige Haarbürste verdickt erscheinen. Unten sind die Silberflecke weit grösser als bei *niobe*, besonders sind die Randflecke viel höher und grösser. Bei der typischen Form, die in ganz Europa ausser dem hohen Norden und den das Schwarze Meer umgebenden Ländern von Asien vorkommt, stehen die Silberflecke auf ledergelbem Grunde, der meist nur an der Berührungsfläche mit dem Silber rostbraune Einlagerungen hat. In dem submarginalen Raum der Htlgl stehen stets kleine, rostrote, meist silbern gekernte Ocellen. — Aberrativ kann zunächst der silberne Kern der Ocellen fehlen, sonst aber das Silber der Unterseite erhalten
intermedia sein; dies ist ab. **intermedia** *Tutt.* — Bei ab. **cleodoxa** *O.* (69 e) ist umgekehrt das Silber des Mittelfeldes
cleodoxa. und der Saumflecke durch Gelb ersetzt, während die Metallkerne der Ocellen in der Regel (nicht immer) erhalten sind. Überall unter der typischen Form, im Süden zuweilen in der Überzahl. — Exemplare mit
suffusa. dunkel übergossener Oberseite, die zuweilen blau schimmert, wurden analog den vorigen Arten ab. **suffusa**
norwegica. *Tutt* genannt. — Die Exemplare aus dem höchsten Norden, — **norwegica** *Schultz* — sind kleiner als zentraleuropäische, die Zeichnung kleiner und schwächer, die Marginalen-Mönchen deutlicher voneinander getrennt,
baiuvarica. die Unterseite gleichförmiger, lichter, mit matterem Silber. — **baiuvarica** *Spul.* (69 d) aus dem Allgäu ist besonders feurig gefärbt und die in die Htlgl
unterseite eingelagerten Schatten sind schön dunkelrotbraun, was der ganzen Flügelfäche ein buntes Ansehen gibt. — Auf der pyrenäischen Halbinsel tritt *adippe* in den
chlorodippe. Formen **chlorodippe** *H.-Schäff.* mit reichlichem Silber in grünlich überstäubtem Grunde und **cleodippe** *O.*,
cleodippe. ebenfalls unten stark grün bestäubt, aber ganz oder fast ohne Silber auf. — In den Aurès-Bergen in Nord-
auresiana. Afrika fand ich die Form **auresiana** *Fruhst.* (70 a) auf, bei der das Silber (bei dem einzigen erbeuteten
taurica. Exemplar, einem ♀) ziemlich reduziert und im dunkel olivenfarbigen Grunde eingebettet liegt. — **taurica** *Stgr.* (69 e) ist eine oben sehr dunkle Form, bei der das Gelbbraun durch eine etwas grünliche Überstäubung
tianchanica. sein Feuer ganz eingebüsst hat; unten ist der Htlgl gleichfalls grün überpudert; von Taurien. — **tianchanica** *Stgr.* ist eine zentralasiatische, kleinere, lichtere, besonders auch unten hellere Form, bei der das Silber reduziert, zuweilen sogar ganz verschwunden ist. — Exemplare mit besonders dichter, smaragdgrüner Be-
xipe. stäubung vom Dschachar-Gebirge wurden als **xipe** *Gr.-Grsh.* abgetrennt. — **jainadeva** *Moore* (69 f) ist die
jainadeva. südlichste Form Asiens, von Kaschmir; der vorigen ähnlich, ziemlich unscheinbar und matt ledergelb gefärbt, ohne das Feuer der Mitteleuropäer, kenntlich an dem dünn und matt grüngrau überstäubten Wurzelfeld der Hflgl
unterseite, dessen Silberflecke zuweilen gleichfalls leicht überstäubt und dadurch getrübt sind. — Viel
ornatissima. reicher und schöner als die südlichen sind die nordasiatischen *adippe*-Formen: **ornatissima** *Leech* (69 e), ist eine grosse prächtige Form, oberseits brennend rotgelb, unterseits der *chlorodippe* von Spanien ähnlich. Beim ♂ sind die streifenförmigen Duftbürsten auf den Vflgladern viel prominenter als bei den anderen *adippe*-

Formen und reichen weiter nach der Wurzel hin, so dass Leech die Form als eigene Species beschrieb: von Ta-tsien-lu in Se-tschuen. — **xanthodippe** *Fixs.* (69e) gleicht unterseits ebenfalls der spanischen *chlorodippe,* ist aber beträchtlich grösser, die Vflgl unten sehr grossfleckig, die Submarginalaugen der Hflgl in rotbraunem Hofe, der sich bei den einzelnen Ocellen zu einer Binde zusammenfügt; von der Mongolei und dem Amurland. — **chrysodippe** *Stgr.* hat gleichfalls grosse Ähnlichkeit mit der spanischen Form, zuweilen auch fast ebenso reiches Silber, doch kommen häufiger mit der *cleodippe* korrespondierende Ost-Asiaten vor, mit wenig oder keinem Silber. Charakteristisch ist der spangrüne, stark seidenartig gelbglänzende Grund der Hflgl. In »unsäglicher Menge« (Graeser) und in ganz Ost-Sibirien verbreitet, in zahlreichen Abweichungen und allen Übergängen zur vorigen und zur folgenden Form. — **vorax** *Btlr.* (69e) ist wohl die grösste *adippe*-Form mit sehr spitzen Vflgln und langem, wenig gebogenem Aussenrd der Hflgl. Die Unterseite ist sehr viel matter, einfarbiger als die der vorigen; der Discus der Vflgl auch beim ♂ trüb ledergelb. Vflglspitze und Hflgl matt gelbgrün überhaucht, die Vflglspitze ganz ohne Silber, dieses auch auf dem Hflgl nicht sehr reich, an der Basis der Costa ganz fehlend und an den Aussenrdsflecken nur auf deren inneren Rand beschränkt; die Ocellen, deren rostgelbe Umhüllung sich bei *xanthodippe* zu einem Rostbande vereinigt, sind bei *vorax* weit voneinander getrennt. In Zentral- und West-China, besonders an den Ufern des Yang-tse-kiang, bis Shanghai. — **coredippe** *Leech* (70a) ist die der grossen ostasiatischen *vorax* zugehörige *cleodoxa*-Form; wie bei dieser sind die Silberflecke durch blass gelbe ersetzt, doch heben sie sich wegen der grünlichen Überstäubung des Untergrundes mehr von der Umgebung ab, als bei europäischen Faltern; Mandschurei, Shantung, Korea. — Unter dem Namen **locuples** fasst Butler Stücke mit sehr bunt gezeichneter Unterseite zusammen, die besonders in der Vflglspitze auf grünlichem Grunde starke silberne und kupferbraune Fleckung zeigen. — **pallescens** *Btlr.* gleicht der *vorax*, ist aber durch das Vorhandensein von drei Silberflecken im Apex der Vglunterseite und durch die geringere Grösse unterschieden, welche die unserer mitteleuropäischen *adippe* nicht nennenswert übertrifft. China, Japan, gemein. — Ei der *adippe* ähnlich dem von *niobe,* anfangs blass graugrün, bald dunkler werdend. Die bereits im Sommer vorgebildete Rp verlässt die Eihülle erst im März und lebt von da ab bis Juni an Violaceen. Sie ist graubraun oder dunkelgrau mit schwarzbraunem Kopfe und rostroten Dornen und Wärzchen; auf dem Rücken zwei abgesetzte weisse Linien und an den Seiten dunkle Schrägstriche. Pp von einem leichten Fadengewebe umgeben, graubraun oder grüngrau, an der Dorsalfläche einige Metallspitzchen. Die Schmetterlinge fliegen etwas später wie die vorigen, vom Juli bis Anfang September; der Flug ist bedeutend ruhiger, als bei *niobe* oder *aglaja*, aber trotzdem noch schnell. Die Falter fliegen auf Waldblössen und an Gehölzrändern und besuchen eifrig Brombeersträucher und Distelköpfe. Sie sind gemein und während des Besaugens der Blumen leicht zu fangen.

xanthodippe. *chrysodippe.* *vorax.* *coredippe.* *locuples.* *pallescens.*

A. nerippe *Fldr.* (69f). Im ganzen viel grösser als die vorigen, besonders die ♀♀ oft riesenhaft, auf der Unterseite den grossen *adippe*-Formen nicht unähnlich; oberseits sehr leicht an dem breiten, einzelne grosse, ganz runde Flecke enthaltenden Mittelfeld sowie daran zu erkennen, dass die gelben Randmonde der Hflgl umgekehrt gestellt sind, wie bei den *adippe*-Formen und nicht die Basis, sondern die Spitze derselben nach dem Saume gerichtet ist; von Nord-Japan. — Bei der Form **coreana** *Btlr.* von Korea ist die Oberseite hellgelb und die schwarze Zeichnung dünn und dürftig, die kleineren der Flecke oft dem Verlöschen nahe. — Bei **nerippina** *Fruhst.* (69f) von Se-tschuen und Ost-Tibet (Ta-Ho) führt die Unterseite kleinere Hflglocellen. — Südjapanische Exemplare, **chlorotis** *Fruhst.,* zeigen in beiden Geschlechtern reichere grüne Bestäubung als nordjapanische Stücke. — **megalothymus** *Fruhst.* (69f) ist eine sehr auffallende japanische Gebirgsform von der Hauptinsel; die schwarzen Flecke sind, besonders beim ♀, riesenhaft vergrössert, so dass sie fast zu einer Binde zusammenfliessen. — Über die ersten Stände ist nichts bekannt; die Schmetterlinge sind sehr häufig, bei Kinkiang sogar noch häufiger als die dortigen *adippe*-Formen. Sie fliegen im Juli und August und besuchen Compositen. Der Flug ist dem von *laodice* ähnlich.

nerippe. *coreana.* *nerippina.* *chlorotis.* *megalothymus.*

A. laodice *Pall.* (= cethosia *Hbn.*) (70a). Lebhaft ledergelb, das ♀ mit feinem weissen Fleckchen vor der Vflglsptze. Mittel- und Aussenfeld mit sehr regelmässigen Reihen schwarzer, runder Tupfen. Unterseits ohne eigentliches Silber; eine aus weissen speckig glänzenden Längstlecken bestehende Kette trennt den gelben, grün sschimmernden Innenteil des Hflgls von dem rosaviolett überstäubten Aussenteil. Ganz Ost-Europa und Nord-Asien, westlich bis ins östlichste Deutschland, doch nicht diesseits der Elbe; von da (Pommern, Mecklenburg) Galizien, der Bukowina, Süd-Russland und dem Kaukasus bis nach Ost-Sibirien und Japan. — **samana** *Fruhst.* (69f) ist die westchinesische Form von Se-tschuen: sie hat die weisse Fleckenbinde etwas silberig, die bei typischen *laodice* nur schwach grünlich schimmernde Wurzelhälfte der Hfllglunterseite stärker grün überstäubt, der der Silberbinde zunächst gelegene Teil der Aussenhälfte mehr bläulich- als rosaviolett. Kaum von osteuropäischen Exemplaren zu unterscheiden. — **rudrina** *Fruhst.* von Tien-tsuen hat eine fast so stark grün tingierte Hfllglunterseite wie *rudra*, zu der sie einen Übergang bildet; auch ist der Saumteil von der nämlichen grünen Färbung wie der Wurzelteil, von dem ihn die Silberbinde und das violettbraune Band trennen. — **rudra** *Moore* (70e) von Kaschmir und Nord-Indien ist eine grössere, feurig dunkelgelbe Form, bei der sich die zarten dunkeln Linien, die bei typischen *laodice* das Wurzelfeld der Hfllglunterseite durchziehen, zu dicken braunen Queradern verdichten. — **ariana** *Fruhst.* (70c) von Süd-Japan ist er-

laodice. *samana.* *rudrina.* *rudra.* *ariana.*

heblich grösser als die europäische Form, mehr leder- als orangegelb und viel intensiver schwarz gefleckt: vor allem die submarginale Reihe schwarzer Tupfen auf der Oberseite ist sehr beträchtlich verdickt, so dass
japonica. eine Analogie entsteht, mit der an gleicher Stelle fliegenden Form *megathymus* von *nerippe*. — **japonica** *Mén.* (70a) von Nord-Japan ist noch grösser, die Unterseite sehr kräftig gefärbt und der Hflgl in Wurzel- und Aussenteil scharf kontrastierend, aber die schwarzen Flecke sind auf der Oberseite nicht übermässig verdickt und die der submarginalen Reihe fliessen bei normalen Stücken niemals zusammen. — Aberrativ aber können die Flecken, wie bei fast allen *Argynnis*-Arten auch bei den *laodice* verdickt sein und zu symmetrischen
aspasia. schwarzen Streifen sich vereinigen: dies ist ab. **aspasia** *Garb.* — Rp der von *niobe* nicht unähnlich, rötlichgrau mit rosenroten Dornen und schwarzer, gelb gesäumter Rückenlinie; in den Seiten tiefschwarze Flecken. Bis Juni an *Viola palustris* und anderen Veilchenarten. Sie frisst nur des Nachts, ist am Tage versteckt und rollt sich bei Berührung zusammen. Pp glänzend dunkelbraun mit schwarzen Adern. Die Schmetterlinge fliegen auf Waldwiesen und Chausseen und besuchen mit Vorliebe Compositen; in Deutschland, an der Grenze ihres Vorkommens sind sie vielfach recht selten, an manchen vorgeschobenen Punkten, in Pommern und Mecklenburg ist ihr Vorkommen erst durch vereinzelte Beobachtungen festgestellt. Nach Osten zu wird die Art immer häufiger und ist in Ost-Asien bei Wladiwostok, auf Askold etc. gemein.

kamala. **A. kamala** *Moore* (70c) oben goldgelb, sehr stark grünlich überschattet, beim ♂ auf den Vflgln die beiden Medianäste zu erhabenen Leisten verdickt. Unten sind die Vflgl blassgelb, stark schwarz gefleckt, mit grün und silbern gezeichneter Spitze. Die Hflgl dick spangrün überdeckt mit zu schmalen aber sehr glänzenden Silberbinden zusammengefügten Flecken, die nur noch durch die Adern unterbrochen sind. Im nordwestlichen Himalaya, in Kaschmir und Nord-Indien, nicht selten.

childreni. **A. childreni** *Gray* (70b). Eine der grössten und prächtigsten *Argynnis;* oben feurig rotgelb, schwarz gefleckt, die sehr grossen Hflgl am Rande gezähnt und im ganzen Analteil blau übergossen. Unten ist der Vflgldiscus lebhaft fleischrot, die olivenfarbigen, etwas messingglänzenden Hflgl von einem System silberner
sakontala. Ströme durchzogen; Zentral- und West-China. — **sakontala** *Koll.* (70b) ist etwas kleiner, die Oberseite trüber, die dunkle Überstäubung des Htlgls mehr braun statt blau und auf die direkte Umgebung des Analwinkels beschränkt: in Kaschmir. Sehr gemein in Indien, findet sich dieser grösste Perlmutterfalter der Alten Welt im paläarktischen Gebiet nicht so zahlreich und an den Flugplätzen sind gleichzeitig stets nur wenige Exemplare zu sehen (Leech). Die Falter lieben grasreiche Stellen in der Nähe von Gehölzen und steigen in den Gebirgen bis über 10000 Fuss hoch.

zenobia. **A. zenobia** *Leech* (71a). Kleiner als die vorige, besonders die Hflgl nicht so gross. Gestalt und Oberseite fast genau wie *paphia,* brennend rotgelb, das ♂ mit schwarzen Duftstreifen auf den beiden Medianästen. Die Unterseite wie die von *childreni,* aber die Silberströme mehrfach miteinander anastomosierend. In Nord-
penelope. und West-China und in Tibet. — Bei **penelope** *Stgr.* hat das ♂ nicht 2 sondern 3 Duftstreifen auf dem Vflgl und das ♀ ist trüb graugrün beschattet, ähnlich wie das *valesina*-♀ von *paphia.* Am Sutchon, im Amurland und in Nord-China. — Die Falter fliegen im Juni und Juli, im Süden und Westen des Verbreitungsgebietes nicht selten, im nördlichen Teil desselben aber, am Ussuri, sehr selten (Dorrries).

ruslana. **A. ruslana** *Motsch.* (70c). Oben fast genau wie *paphia,* der das Tier auch im Flügelschnitt gleicht, unten aber der *laodice* ganz ähnlich. Das ♂ mit starken Duftstreifen auf den Medianästen. Ost-China, Korea,
lysippe. im Amurland und auf Askold. — **lysippe** *Jans.* ist die japanische Form, an der dunkeln Färbung kenntlich. — Diese Art scheint in ihrem Verbreitungsgebiet überall häufig zu sein; bei Chang-Yang ist sie sehr gemein. Sie fliegt im August und September und Leech vermutet, dass sie wegen ihrer grossen Ähnlichkeit mit den an gleicher Stelle zahlreich fliegenden Formen von *paphia* und *laodice* oft für diese gehalten und übersehen wird.

sagana. **A. sagana** *Dbl. Edw.* (71b). ♂ oben der *paphia* ähnlich, mit den drei dicken Duftstrichen auf den Medianästen und der Submediana. Unten mehr an *laodice* erinnernd, mit sehr grossen Hflgln, die durch ein weisses Fleckenband in einen gelben Wurzelteil und einen violettbraunen Aussenteil geschieden werden. Das ♀ ganz fremdartig oben schwarz und weiss, einer *Limenitis* ähnlich gefärbt und gezeichnet. Von China
paulina. besonders am Yang-tse-kiang, von Se-tschuen bis Shanghai. — Bei der Amurform **paulina** *Nordm.,* die ziemlich weit nach Norden geht, ist der Vflgl etwas schmäler, der Costalrand gestreckter und beim ♂ der Aussenrd und der Apex gerundeter; Amurtiere sind auch nicht so gross wie solche von Se-tschuen und die
liane. hellen Binden der ♀♀ sind reiner; in ganz Ost-Sibirien und dem nördlichsten China. — **liane** *Fruhst.* (71b) ist die japanische Form; hier sind die Binden der ♀♀ viel reiner weiss, die Apikalbinde etwas breiter, die Marginalmonde aber trüber, zum Teil ganz verloschen; sehr viel kleiner als typische *sagana;* Süd-Japan. —
ilona. **ilona** *Fruhst.* von Tsushima ist eine kaum zu unterscheidende Form; bei den ♀♀ sind die marginalen Möndchen gleichfalls getrübt und verschmälert, die dunkeln Punktflecke der Hflgl aber stark vergrössert. — Die Schmetterlinge fliegen von Anfang Juni bis in den September; anfangs trifft man fast nur ♂♂, später fast ausschliesslich ♀♀. Letztere werden von verschiedenen Sammlern als selten bezeichnet, während ich sie stellenweise bei weitem in der Überzahl fand. Dieser Widerspruch ist darauf zurückzuführen, dass die ♀♀

nicht nur zu anderer Zeit, sondern auch an andern Plätzen fliegen als die ♂♂. Letztere fliegen im Juli und August in schnellem Fluge suchend die Waldlisièren und Chausseen entlang: bei solchen Gelegenheiten kam auch mir niemals ein ♀ zu Gesicht. Dagegen fand ich im August die in Kieferngehölz versteckten Distelkolonien so vollständig mit ♀♀ besetzt, dass auch fast kein Distelbusch von ihnen frei war. Bei dieser Gelegenheit fing ich nur einmal, Mitte August, ein abgeflogenes ♂. An den gleichen Waldstellen fand ich auch zur gleichen Zeit (noch im August) sehr grosse ♀♀ von *Limenitis camilla japonica* (57 b), so dass ich trotz des scheinbar ganz anderen Fluges die *sagana-liane*-♀♀ für Eisfalter hielt und erst erkannte, als sie sich auf Disteln setzten. Die chinesischen *sagana* fliegen mit einer ganzen Anzahl ähnlich gefärbter Falter aus den Gattungen *Apatura, Limenitis* und *Pantoporia* zusammen, so dass die verschiedensten Verwechslungen möglich sind, wenn man nicht genau auf die Art der Flügelbewegung achtet.

A. anadyomene *Fldr.* (= ella *Brem.*, midas *Btlr.* (70 d, 71 b, c) ist sofort kenntlich an der auffallenden Gestalt der Hflgl, deren Costa vollständig gerade fast ohne den allergeringsten Bug verläuft. Oben wie *laodice,* ledergelb mit gleichmässigen schwarzen Tupfen und beim ♀ einen weissen Fleck vor dem Apex. Unten sind die Hflgl silbergrau übergossen, stark metallisch grünlich schimmernd, aber ohne die ausgeprägten Silberbinden der *paphia.* In ganz Ost-Asien; zuerst von China beschrieben, aber auch in Tibet und dem Amurland, Korea und Japan verbreitet. — Für Exemplare von der Insel Tsushima schlägt Fruhstorfer den Namen **prasoides** vor: hier sind die Subapikalflecken auf den Vflgln der ♂♂ oberseits zierlicher, als bei chinesischen oder japanischen Stücken; die ♀♀ haben oben eine reichere hellgrüne Bestäubung des Wurzelteils der Flügel und die Hflgl sind unten dunkler meergrün abgetönt. — ab. **crassipunctata** *Fruhst.* sind oben grösser gefleckte Exemplare, wie sie sich unter der sonst sehr konstanten Stammform zuweilen finden (Leech). — Die *anadyomene* sind an den meisten Plätzen des wärmeren Ost-Asiens sehr gemein, scheinen aber nicht sehr weit nach Norden zu gehen, sind jedoch auf Askold noch häufig, bei dem kaum nördlicher liegenden Wladiwostok nach Graeser aber schon selten. Sie fliegen etwas später wie die *sagana* und noch im Oktober fand ich abgeflogene ♂♂ und zahlreiche ♀♀ mit echten Spätherbstfaltern wie *Vanessa glauconia, Catocalen* und *Arhopala.* Im Fluge gleichen sie sehr den dort in dunkleren Formen vorkommenden *paphia*-♀♀. *anadyomene.* *prasoides.* *crassi-punctata.*

A. paphia. Der Kaisermantel ist oben im männlichen Geschlechte brennend rotgelb; die Vflgl ziemlich spitz mit drei deutlichen Duftstreifen. Das ♀ hat gerundetere Flügel und ist oben etwas graugrün abgetönt. Bei der typischen Form **paphia** *L.* ist die Unterseite der Hflgl spangrün, überdeckt, metallisch glänzend, und durch die Flügelfläche laufen breite, z. T. etwas geschwungene Silberbinden. — Die ♀-Form **valesina** *Esp.* (71 a), die im Osten des Verbreitungsgebiets als die gewöhnliche Form, in Zentral-Europa aber nur lokal oder als Seltenheit unter typische Stücke eingemischt vorkommt, hat eine, besonders auf dem Hflgl, dunkel übergossene Oberseite, die zuweilen einen blauen Schimmer haben kann. Im äussersten Süden von Europa verliert die Hflgunterseite ihr Silber, so dass die Binden nur noch trüb ockergelb durch die oft matte grünbestäubte Hflglfläche ziehen: dies ist **anargyra** *Stgr.* (71 a), die in Griechenland, Corsica, Sardinien und dem südlichen Spanien ausschliessliche oder vorherrschende Vertreterin der Art ist. — Indessen kommen auch in Mittel-Europa zuweilen, gleichzeitig mit silberführenden, Exemplare vor, deren Unterseite den Glanz der Binden verloren hat, sonst aber normal ist: dies ist ab. **immaculata** *Bell.* — Mitunter können die Charaktere von *valesina* und *anargyra* an den Flugstellen der letzteren zusammentreffen: dies ist ab. **atroviridis** *Kollm.* — Die prächtigste silberlose Form ist aber die von Nord-Afrika, wo die ♂♂ brennend rote Oberseite und eine prächtig hochgelbe Hflgunterseite, zuweilen ohne jede Spur von Grün, in andern Fällen graugrün gebändert zeigen, die ♀♀ unterscheiden sich weniger von Mittel- oder Nord-Europäern, doch haben beide Geschlechter viel stärker gezackte Hflglränder; dies ist **diva** *Oberth.* (79 e). — Nach Osten hin beginnt nach Fruhstorfer schon in Ost-Deutschland (Königsberg) die *paphia* sich zu verändern. In Ost-Russland stellen Exemplare mit dunklerer Oberseite und schärfer abgesetzten Silberbinden den Übergang zu den asiatischen Formen dar: = **thalassata** *Fruhst.* — In Klein-Asien (dem cilicischen Taurus) sind die ♂♂ röter, die ♀♀ dunkler, von der Farbe der *pandora;* unterseits fehlt in beiden Geschlechtern die violette Färbung auf den Silberbinden; dies ist **delila** *Rôb.* Eine sehr merkwürdige Form kommt im Kaukasus vor, von der Alpheraky die Güte hatte, mir Diagnose und Bild einzusenden; hier sind die Metallbinden zu einer Silberfläche zusammengeflossen; es ist ab. **argyrorrhytes** *Alpher.* (71 a); wir schieben Alpheraky's Diagnose hier ein*). — Unter den ostasiatischen Formen ist **paphioides** *Btlr.* noch wenig von europäischen Exemplaren verschieden aber grösser, das ♀ dunkler, wenn auch nicht so dunkel als *valesina;* von Japan, wo ich die Form in ganz abgeflogenen Stücken bei Hiogo noch im Oktober fing. — **tsushimana** *Fruhst.* (70 e) ist nach Fruhstorfer die farbenprächtigste aller bekannten *paphia.* *valesina.* *anargyra.* *immaculata.* *atroviridis.* *diva.* *thalassata.* *delila.* *argy-rorrhytes.* *paphioides.* *tsushimana.*

*) *Argynnis paphia L. ab. argyrorrhytes ab. nov.* Die innere Hälfte der Hflgl ist auf der Unterseite völlig von Silber übergossen; die äussere Hälfte bleibt wie bei typischen *paphia.* Die schwarzen Punktreihen auf beiden Seiten der Oberflügel sind reduziert, indem die zwei äusseren des einen ♂ auf der Unterseite sehr schwach angedeutet sind und bei dem andern ♂ fast völlig verschwinden. Beim ♀ sind diese Punktreihen weniger reduziert als bei den ♂♂. Das abgebildete ♂ wurde im Juni 1874 bei Jelesnowodsk im nördlichen Kaukasus von S. Alphéraky gefangen und ein schönes Pärchen stammt aus dem Gouvernement Poltawa (südliches Russland), wo es vom eifrigen jungen Lepidopterologen A. N. Awinov angetroffen wurde. Herr Awinov hat ebenda noch ein ♂ gefangen, welches einen Übergang zur *argyrorrhytes* bildet und, auffallenderweise, auch schon reduzierte schwarze Punkte zeigt. S. Alphéraky.

paphia-Formen; unterseits sind die Hflglbinden noch dunkler grün als bei *valesina*, und auch der Vflglapex ist tief dunkel meergrün. Die Silberbinden der Hflgl erscheinen ungewöhnlich breit weiss, scharf hervortretend und die grünen Submarginalflecke stehen isolierter und sind nicht so verschwommen wie bei chinesischen *paphia*; Insel Tsushima. — Die chinesischen Formen selbst sind stets grösser als Europäer; die ♀♀ sind die grössten von allen, selbst die Afrikaner übertreffend; bei ihnen ist die Hflgunterseite reicher grün
megalegoria. bestäubt als bei Europäern, aber heller als bei Japanern; dies ist **megalegoria** *Fruhst.* — Dort in China
valesinides. ist im nördlichen Teil (z. B. bei Peking) die *valesina*-artige ♀-Form — **valesinides** *Fruhst.* — die häufigere, fliegt sogar in manchen Gegenden fast ausschliesslich; sie sieht unsrer *valesina* ganz ähnlich, ist aber um die Hälfte
neopaphia. grösser. — **neopaphia** *Fruhst.* (70 e) sind die Amurtiere genannt worden, zwischen den kleinen *paphia* und dem grossen *paphioides* in Grösse und Färbung die Mitte haltend. — Die kegelförmigen, gerippten, gelbgrauen Eier werden an Baumstämme, besonders an Kiefernrinde abgelegt, indem das ♀ in etwa 4—5 Fuss Höhe beginnend sprungweise, jedesmal nur einige Flügelschläge ausführend, an dem Baume aufwärts flattert, indem es zugleich etwas spiralig den Baum umfliegt, um in Abständen von ½—1 m je ein Ei abzusetzen. In der Höhe von ca. 4 m angekommen, verlässt es den Stamm, um an einem andern wieder unten zu beginnen. Die Rp lebt vom August bis Ende Mai an Violaceen, indem sie ganz klein überwintert (Gillmer) und schon im März zu fressen beginnt. Sie ist schwarzbraun mit gelbem, fein schwarz geteiltem, breitem Rückenstreif und zahlreichen gelben Punkten, Flecken oder Strichen an den Seiten. Dornen lang, an der Wurzel gelb, die beiden vordersten Dornen fühlerartig verlängert und gekrümmt. Die Pp hängt meist unten an einem Kiefernstamm; sie ist graubraun, mit spitzen Kopfhörnern und Ecken und hat kegelförmige anfangs silberne, vor dem Auskriechen goldene Spitzen. Die Schmetterlinge fliegen in Europa vom Juli bis September, in Ost-Asien bis in den Oktober; sie sind überall sehr gemein und fliegen hauptsächlich auf breiten, den Hochwald durchziehenden Chausseen und an Waldrändern. Sie besaugen mit Vorliebe Brombeerblüten, Skabiosen und Distelköpfe, wo man sie leicht abfangen kann. Bei der Begattung verfolgt das ♂ das ♀, indem es dasselbe von vorn nach hinten umkreist, während das ♀ in einem ganz geraden Fluge mit gleichmässigem Flattern einem Busch oder überhängenden Baumzweig zustrebt. Dort findet die Vereinigung statt; häufig so fest, dass das Paar vereinigt bleibt und das eine Individuum das andre mit herumträgt. Im ganzen variiert die Art, ausser in den angegebenen Richtungen nur auf der Hflgunterseite; auf der Oberseite kommen nur selten melanotische Verschwärzungen vor oder Ausbleichungen (sogen. Wasserflecken).

pandora. **A. pandora** *Schiff.* (= cinara *F.*, maja *Cr.*) (71 c). Die grösste europäische *Argynnis*; oben stark an *valesina* erinnernd, aber lebhafter grünlich, dicht schwarz gefleckt. Unten ganz verschieden: Vflglspitze und der Hflgl lebhaft grün, Vflgldiscus fleischrot, tiefschwarz gefleckt. Die Hflgl mit wenigen, schmalen mehr
dacica. weissen als silbernen Streifen, die in Zahl und Ausbildung stark variieren. — Bei ab. **dacica** *Hormuz.*, einer Art *valesina*-Form von Rumänien, ist der Wurzelteil der Flügel verdunkelt und tritt in Kontrast zu dem etwas
pasargades. ausgebleichten Aussenteil. **pasargades** *Fruhst.* aus dem Alexander-Gebirge hat völlig aufgehellte Oberseite, namentlich auf den Vflgln, die kaum noch grüne Überstäubung verraten und auch auf der Unterseite
seitzi. bleicher gelb und geringer schwarz gefleckt sind. — **seitzi** *Fruhst.* (71 e) wurde nach Exemplaren aufgestellt, die ich im Aurès-Gebirge in Algerien fand. Sie sind grösser als Europäer, unten lichter grün, oben dunkler
paupercula. grüngelb: die schwarze Zeichnung markanter, reicher, vielfach zusammenfliessend. — ab. **paupercula** *Ragusa* ist unten ohne die silberweissen Flecken und Binden, besonders im Süden des Verbreitungsgebietes, dort, z. B. in Algerien, stellenweise in der Überzahl. — Rp purpurbraun mit schwarzem Kopf, ohne den gelben Rückenstreif der *paphia*-Rp, sonst dieser ähnlich, aber mit kürzeren Dornen. Über den Ringen führen die Segmente je einen sammetschwarzen mit zwei weissen Strichen gezierten Fleck. Bis Juni an Viola. — Die Schmetterlinge kommen besonders in den Küstenländern des Mittelmeeres vor, sind in Nord-Afrika, auch auf den Canaren, in Spanien, Süd-Frankreich bis zum Vallis und gelangen da bis an die deutsche Grenze; ferner in Italien, dem Süden von Österreich-Ungarn, der Türkei und Klein-Asien, in Vorder-Asien bis zum Thian-shan, stellenweise häufig. Sie fliegen von Juni ab schnell und elegant, schiessend oder schwimmend und sitzen auf über den Weg hängenden Baumzweigen und auf Distelköpfen.

niphe. **A. niphe** *L.* (= hyperbius *Johanns* [ante *Linn.*]) (71 c, d). ♂ oben brennend rotgelb, ♀ ledergelb mit dunklem, von einer weissen Schrägbinde durchzogenem Apex. Unten die Hflgl mit unruhigen, silbernen und gelben Linien und Schnörkeln. Überall im Himalaya und dessen Ausläufern; gemein am Yang-tse-kiang und in Süd-Japan. — Rp schwarz mit dunkelroten, schwarzspitzigen Dornen, von denen das Kopfpaar nach vorn gebogen; über den Rücken ein tief orangefarbener Streif und kleine blassgelbe Fleckchen und Streifchen über den Körper zerstreut. An Viola. Pp schwärzlich-rotbraun, mit spitzen, gelbroten, warzenartigen Erhöhungen und metallischen Spitzen über den Rücken. Die Schmetterlinge fliegen im tropischen Indien das ganze Jahr hindurch, im paläarktischen Gebiet sind sie auf die zweite Sommerhälfte beschränkt. In Nagasaki fing ich frische Exemplare noch Ende Oktober. Die ♀♀ bilden in Süd-China eine getreue Nachahmung der gleichfalls im Herbst fliegenden *Danais genutia* (28 c); es kommen aber als Seltenheit auch *niphe*-♀♀ vor,
castetsi. die den ♂♂ gleichen, und des schwarzweissen Apex entbehren (ab. **castetsi** *Oberth.*) Die ♂♂ fliegen schnell und anhaltend, besonders auf dem Gipfel von Hügeln und Anhöhen, die ♀♀ sind schwerfällig und lassen sich nach kurzem Fluge bald wieder nieder.

15. Gattung: **Atella** *Dbl.*

Im Habitus der vorigen Gattung sehr ähnlich; der Kopf gleichfalls sehr dick, dicker als der Körper, dieser schmächtig. Fühler ziemlich lang, die Kolbe nicht löffelförmig flach wie bei *Argynnis*, sondern lang und allmählich zur Keule verdickt. Palpen langhaarig. Augen vorgequollen, nackt. Zellen aller Flügel geschlossen. Die Flügel selbst ziemlich breit, die Hflgl gerundet, oben ledergelb bis gelbbraun, schwarz gezeichnet, unten ohne Silber. Die Gattung besteht nur aus wenigen Formen und ist vorwiegend indisch und afrikanisch. Der grossen Individuenzahl wegen gehören die Falter zu den Charakterschmetterlingen des südlichen Asien und des tropischen Afrika.

A. phalanta *Drury* (71 d). Beide Geschlechter gleich, oben bleich ockergelb, das Costalfeld der Hflgl trüb weiss. Die ganze Flügelfläche mit schwarzen Kappen und Punkten besetzt, ganz ähnlich einer *Argynnis*. Auch unten erinnert die Zeichnungsanlage entfernt an die von *Arg. laodice*, doch ist die ganze Unterseite weit einfarbiger, der Discus der Vflgl mit dem Apex und der Hflgunterseite gleich gefärbt und gezeichnet wie die Oberseite, aber die schwarze Fleckung verloschener. In Kaschmir, Süd-China und dem südlichsten Japan; dortselbst anscheinend selten, in ganz Indien aber sehr gemein und in verwandten Formen im tropischen Afrika. — Rp dunkel rotbraun bis gelbgrün, die Dornen alle ziemlich gleich lang schwarz mit einem blassen Punkt an der Wurzel. An *Flacourtia*, wahrscheinlich auch an *Viola*. Pp sehr schön, hell oliven- oder grasgrün; über den Rücken gehen Reihen paarweis gestellter karminrot gezeichneter Spitzen; ebenso sind die Flügelscheiden rot gesäumt. Die Schmetterlinge fliegen an Wegen und auf Waldblössen und scheinen, ähnlich wie die nahe verwandten *Cirrhochroa*, bestimmte Zusammenkunftsorte zu haben. Ich sah sie oft dutzendweise einzelne Büsche umflattern, ohne dass ich eine anziehende Ursache feststellen konnte; wurden sie von dort vertrieben, so hatten sie sich nach einer halben Stunde wieder gesammelt; sonst trifft man den Falter einzeln, besonders im Herbst, auf den Blüten von *Lantana*. *phalanta.*

Tribus Heliconidi.

Diese Gruppe steht unzweifelhaft den *Argynnidi* nahe, sogar so sehr, dass eine Anzahl amerikanischer Gattungen, wie *Colaenis, Dione, Metamorpha*, noch heute keinen definitiven Platz erhalten haben und vielfach mit den *Cethosia* zusammen als Übergang angesehen werden. Fritz Müller war der erste, der diese Gattungen aus ihrem Verbande mit den echten Nymphaliden losriss und sie mit den *Heliconius* und *Eueides* in eine Gruppe vereinigte, die er nach der Futterpflanze (Passionsblumen) „Maracujá-Falter" nannte. Wir trennen daher die *Cethosia* von den perlmutterfalterartigen und stellen sie als die altweltlichen Vertreter der amerikanischen *Heliconius* in diese, beide vereinigende Abteilung.

Kopf gross, Vflgl sehr lang ausgezogen, die Fhlr ganz anders, als bei den *Argynnidi*, sehr lang, dünn, ganz allmählich zu einer kaum verdickten Keule erweitert. Palpen langhaarig, ziemlich lang, nicht aufgeblasen. Vflgl ziemlich lang, mit etwas vorgezogenem, aber gerundetem Apex; Körper schlank, zuweilen schmächtig. Die Rpn bunt, lang bedornt, die Kopfhörner zumeist besonders lang; an Passifloren. Pp sehr merkwürdig, meist mit eingebuchtetem Sattelrücken, am Kopf zwei lange, scheidenartige Auswüchse, die bei den amerikanischen Gattungen über halbe Körperlänge erreichen (sog. Hasenohren). Die Schmetterlinge sind sehr auffällig gefärbt und gezeichnet; sie fliegen zumeist ziemlich langsam, besuchen Blumen der verschiedensten Art und lieben es, auf freien Waldplätzen in verlangsamtem Fluge hin und her zu schweben, stets an der nämlichen Stelle mit einem Ruck umzukehren und denselben Weg wieder zurückzufliegen (sog. „Promenieren"). Die Falter sind augenscheinlich geschützt und an ihren Flugstellen meist häufig.

16. Gattung: **Cethosia** *F.*

Grosse Schmetterlinge von oben meist leuchtend rotgelber Grundfarbe und auf der Unterseite seltsamen, hochwelligen Zackenstreifen. Die Rpn mit langen, fein verzweigten Dornen, die am Kopfe gebogen; die Ppn höckerig, mit tiefem Rückensattel, die Kopfanhänge über kopfeslang, seitlich flach. Die Gattung ist vorwiegend indisch, am meisten im malayischen Archipel vertreten; nur eine Art erreicht das paläarktische Gebiet an seiner Südostgrenze.

C. biblis *Drury* (= biblina *Godt.* penthesilea *F.*, nicht *Cr.*) (71 d). Oben bräunlich dunkelrot mit schwarzem, fein weiss gezeichnetem Apex und Aussenrd. Unterseits zeigt der Wurzelteil der Flügel die Zelle durchkreuzende ordensbandartige Binden; den Aussenteil durchziehen weissliche Bänder mit punkt- oder bogenförmigen dunklen Einzeichnungen. West- und Zentral-China, stellenweise, besonders am Yang-tse-kiang, sehr häufig. Die ersten Stände dieser Art sind nicht bekannt. *biblis.*

Tribus Acraeidi.

Diese merkwürdige Gruppe wird noch fast allgemein als eigene Familie betrachtet, doch sind Rp und Pp, in gewisser Beziehung auch die Falter, der Gattung *Melitaea* so nahe, dass ich sie nur als eine, wenn auch scharf geschiedene und sehr homogene Unterabteilung der Nymphaliden im engeren Sinne ansehen kann.

Kopf und Thorax kurz, Fhlr nicht sehr lang, kräftig, mit deutlichem Endkolben, Mittelglied der Palpen etwas aufgeblasen. Flügel gestreckt, von gewöhnlicher Gestalt, ganzrandig, niemals mit Ecken, Zacken oder Zähnen. Hlb ziemlich lang, etwas nach unten gekrümmt, kahl, oft oben glänzend. An der kahlen Unterseite der Ringe befinden sich zwei tiefe Eindrücke, die nach der gekielten Mitte zu seicht werden, so dass die tiefer eingedrückten

Stellen ziemlich weit getrennt sind (Jordan). Die Rpn gedrungen, mit Scheindornen, meist bunt gefärbt. Ppn glatt, ohne lange Kopfhörner, der Kopf abgestutzt, an den Schultern etwas gekielt, am Rücken kleinere oder grössere, zuweilen in Spitzen ausgezogene Warzen; meist bunt gefärbt und wie die *Melitaea*-Ppn gefleckt. Die Falter bewohnen alle Erdteile ausser Europa. Sie treten stets in sehr grosser Zahl auf, sind aber lokal. Sie fliegen schlecht und langsam, aber nicht unelegant, viele schwimmend wie unsere *Melitaea* und besuchen Blumen aller Art. Im Sitzen sind sie so wenig scheu, dass man sie mit den Fingern ergreifen kann. Viele verbreiten einen sehr unangenehmen Geruch, den man auch schon bei der Rp wahrnehmen kann, und sind sichtlich geschützt.

17. Gattung: **Pareba.**

Kopf dick, Augen nackt. Fühler allmählich verdickt, Kolbe etwas abgeflacht. Flügel länglich, alle Zellen geschlossen, die der Vflgl lang, schmal, bis über die Flügelmitte reichend. Grundfarbe gelb mit mehr oder weniger ausgebildeter schwarzer Zeichnung. Das ♀ nach der Begattung mit einer hornigen Tasche am Hlbsende, ähnlich der der Parnassier. Die Rp mit glattem, hörnerlosem Kopfe, die Rückendornen ziemlich spitz und länger als die seitlichen. Pp vorn gerundet mit 2 leichten Ecken am Kopfe, lang und schmal, mit nur kleinen, niedrigen Wärzchen auf dem Rücken. Die Schmetterlinge fliegen träge und saugen an Blumen und in feuchten Bachbetten. Die Gattung ist auf Süd-Asien, inklusive den malayischen Archipel beschränkt.

vesta. **P. vesta** *F.* (= terpsichore *Cr.*, anomala *Koll.*) (71 d). Oberseite dünn beschuppt, fahl ockergelb, Costal- und Aussenrd schmal schwarzbraun, ferner ein dunkler Kommafleck auf der Querader der Vfl. Im Aussenrd eine Reihe gelber Randflecke. Auf der Unterseite sind diese Randflecke in der Gegend des Analwinkels auf den Hflgln matt orangerot angelegt. Auf der Oberseite kann die Schwarzfärbung alle Grade, bis zur völligen Verschwärzung zeigen, durch die, besonders bei den ♀♀, die Grundfarbe zuweilen bis auf einige lichte Wolken verdrängt ist. — Die Rp entwickelt sich im Herbst, überwintert ganz klein und sieht in der Jugend ganz schwarz aus; erwachsen ist sie dunkelrotbraun mit hellen Flecken und rötlichen Dornen; Kopf gelbbraun, schwarz gefleckt mit einem weissen Stirnstreifen. Sie lebt gesellig an *Bohoemeria salicifolia* und lässt sich bei nahender Gefahr ins Gras fallen (Young). Die Schmetterlinge sind lokal und halten sich stets in der Nähe der Futterpflanze. Sie fliegen vom Juli bis September und gehen in den Gebirgen bis 4000′ hoch. In Kaschmir, West- und Zentral-China, stellenweise äusserst häufig. Ausser diesen paläarktischen Flugplätzen ist die Art in Indien weit verbreitet.

Berichtigungen und Zusätze.

1. Gattung: **Apatura** (S. 160).

A. subcaerulea Leech (vgl. S. 163) ist nach Oberthür (Ét. Lépidopt. comp. II) das ♀ von *fulva Leech* (S. 164) (Stichel).

modesta. **A. modesta** *Oberth.* ist eine Art von ähnlicher Flügelform wie *A. fasciola* (S. 164) und scheint mit dieser specifisch zusammenzuhängen. Oberseite braun, Vflgl über die Mitte mit undeutlicher dunklerer Schattenbinde, im Apical- und Aussenrdsfeld ebenfalls etwas dunkler schattiert. An der distalen Seite der Schattenbinde, nahe dem Vrd, liegt ein länglicher weisslicher Doppelfleck, zwei helle undeutlichere Fleckchen jederseits der Mitte des vorderen Medianastes und nahe dem Apex ein rundes weisses Fleckchen und ein ebensolcher Punkt hinter diesem. Beide Flügel tragen im Analteil einen undeutlichen kleinen Augenfleck. Im Hflgl markiert sich eine dunkle Aussenrdsbesäumung und eine schwach schattierte submarginale Fleckenreihe. Unterseite heller, die Wurzelhälfte beider Flügel etwas verdunkelt, diese Flecke S-förmig scharf begrenzt, im übrigen die hellen Flecke wie oben, die Augenflecke blau gekernt, am Aussenrd der Flügel eine schmale dunkle Schattenbinde und undeutliche Submarginalflecke. Westliches China: Siaolu, Mupin, Tientsin. — Autor vergleicht *modesta* mit *A. phaeacia Hew.*, wir vermögen einen näheren Zusammenhang nicht zu ermitteln, entnehmen aber dieser Mitteilung Oberthür's, dass letztere, eigentlich indische Art als Ausläufer nach Norden bis Tseku (Tibet) vordringt. Ihre Behandlung bleibt dem Exotenteil vorbehalten.

laeta. Von *A. schrenckii Mén.* (S. 164) findet sich in Tseku eine kleinere Unterart, welche **laeta** *Oberth.* genannt ist. Bei derselben sind die weissen Flecke der Oberseite sowie die gelben und bläulichen Zeichnungen der Unterseite schärfer und lebhafter entwickelt (Stichel).

3. Gattung: **Neptis** (S. 173).

Von *N. armandia Oberth.* (S. 178) ist kürzlich noch eine kleinere Form nach einem ♀ von 35 mm *mothone.* Vflgllänge als Unterart **mothone** *Fruhst.* abgetrennt. Die Binden auf Ober- und Unterseite sind ausserdem *taphos.* bleicher als bei der Hauptform. Vermutlich aus Changyang. — Hierzu gehört vermutlich auch ab. **taphos** *Fruhst.* mit dunkler und schärfer ockerfarbenen Binden, auf der Unterseite die gelben Flecke ausgedehnter und die mittlere violette Zickzacklinie des Hflgls verstärkt. West-China (Stichel).

13. Gattung: **Timelaea** (S. 226).

T. maculata. Ein Synonym hiervon ist *Argynnis leopardina Luc.* (Seitz).

ab. weidi Gillm. (p. 235) ist nicht eine *daphne-*, sondern eine *ino*-Form.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Nymphaliden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aberrans Arg. *Lampa,* Tidskr. Ent. Stockh. 1885, p. 20.
acerides Nept. *Fruhst.* Int. Ent. Zeit. I, p. 161.
aceris Nept. *Lepech.* Tagebuch Reis. Russ. I, p. 203. *
acraeina Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 233.
acrita Arg. *Fruhst.* Ent. Ztschr. 21, p. 163.
adelma Isod. *Fldr.* Wien. Mon. 6, p. 26.
adipala Nept. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 563. *
adippe Arg. *L.* Syst. Nat. I. 2, p. 786.
aetherea Mel. *Ev.* Lep. Ross., p. 73. *
aetherie Mel. *Hbn.* Sammlg. europ. Schmett. *
afghana Cyr. *Mart.* Iris 16, p. 86.
agar Mel. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 18. *
aglaja Arg. *L.* Faun. suec., p. 281.
agnicula Pol. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 559.
ahti Arg. *Sahlb.* Meddel. Soc. faun. fenn. 18, p. 4. *
aigina Arg. *Fruhst.* Int. Entom. Ztschr. 2, p. 194.
aino Arg. *Sahlb.* Medd. faun. flor. fenn. 18, p. 271. *
ala Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 288.
alaica Arg. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 236.
alatauica Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 291.
albescens Tim. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 18.
albimacula Seph. *Leech,* Entomol. 23, p. 190.
albomaculata Lim. *Leech,* Entomol. 24 Sppl., p. 28.
alcippoides Hyp. *Btlr.* Ann. Nat. Hist. 1883, p. 102.
alexandra Arg. *Mén.* Cat. raison. Pét., p. 246.
alexandrina Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 52.
algirica Mel. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 389.
almana Jun. *L.* Mus. Ulr., p. 272.
alpestris Arg. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 340.
alpherakyi Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 260.
alpina Arg. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 339.
alpina Mel. *Stgr.* Cat. Eur. Schm. (Ed. I), p. 8.
altaica Arg. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. I, p. 232.
altaica Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 34.
altaica Mel. *Bang-H. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. I, p. 212.
alternans Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. I, p. 216.
altissima Arg. *Elw.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 403. *
alwina Nept. *Brem.-Gr.* Lep. N. Chin., p. 7. *
amardea Mel. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 29, p. 291.
amasina Mel. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. I, p. 214. *
amathusia Arg. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. I (2). *
ambica Apat. *Koll.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 431. *
ambigua Mel. *Mén.* Schrencks Reis., p. 23. *
amboides Nept. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 241.
amoenula Mel. *Fldr.* Novara Lep. II, p. 392.
amphilochus Arg. *Mén.* Bull. Acad. Pét. 17, p. 213.
amphyssa Lim. *Mén.* Bull. Acad. Pét. 17, p. 215.
amurensis Arg. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 116.
amurensis Apat. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 161.
amurensis Mel. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 6, p. 186.
anadyomene Arg. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. 6, p. 25.
ananta Nept. *Moore,* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 166.
anargyra Arg. *Stgr.* Cat. pal. Schmett. (Ed. II), p. 22.
angarensis Arg. *Ersch.* Bull. Mosc. 1870 I, p. 112.
angustefasciata Lim. *Streckf.* Berl. Ent. Ztschr. 36, S.-B. p. IX.
anka Arg. *Fruhst.* Ent. Ztschr. Bd. 21, p. 164.
annae Arg. *Suschkin,* Rev. Russ. Ent. 6, p. 5.
annaika Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 13. *
answina Arg. *Fruhst.* Ent. Ztschr. Bd. 21, p. 164.
antigone Nept. *Leech,* Entomol. 23, p. 37.
antigone Van. *Fisch.* Neue exper. Unters., p. 56.
antilope Nept. *Leech,* Entomol. 23, p. 35.
antiopa Van. *L.* Syst. Nat. X, p. 476.
antonia Nept. *Oberth.* Ét. d'Ent. 2, p. 22. *
apennina Arg. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat., p. 35.
aphirape Arg. *Hbn.* Sammlg. europ. Schmett. *
arachne Nept. *Leech,* Entomol. 23, p. 38.
arcesia Mel. *Brem.* Lep. Ost-Sibir., p. 15. *
arctica Arg. *Zett.* Ins. Lappon., p. 899.
arduinna Mel. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. 87. *
areus Nept. *Fruhst.* Stett. Zg. 1908, p. 372.
argentea Mel. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 301. *
argyrorrhytes Arg. *Alph.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 241.
ariana Arg. *Fruhst.* Entom. Ztschr. Stuttg. 21, p. 163.
aristides Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 260.
armandia Nept. *Oberth.* Ét. d'Ent. 2, p. 23.
arsilache Arg. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. II, p. 35. *
artemis Van. *Fisch.* Ent. Ztschr. 8, p. 56.
arvernensis Arg. *Brams.* Tagf. Eur. Kauk., p. 72.
asiatica Arg. *Stgr.* Iris 5, p. 328.
asiatica Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 287.
asopis Arg. *Schultz,* Soc. Entom. 22, p. 177.
aspasia Arg. *Garb.* Ent. Ztschr. 5, p. 167.
aspasia Nept. *Leech,* Entomol. 23, p. 37.
assimilis Hest. *L.* Syst. Nat. X, p. 479.
asta Apat. *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 133.
astasioides Apat. *Stgr.* Cat. (Ed. II), p. 15.
asteria Mel. *Frr.* Beytr. I, p. 115.
asterie Jun. *L.* Syst. Nat. I (2), p. 769.
asterioidea Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 292.
astola Nept. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 560.
atalanta Pyr. *L.* Syst. Nat., p. 478.
athalia Mel. *Rott.* Naturf. 6, p. 5.
athamas Erib. *Drury,* Ill. Ex. Ent. I, p. 5. *
athene Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 266.
atrebatensis Van. *Bsd.* Rev. Mag. Zool., p. 409. *
atroviridis Arg. *Kollmorg.* Iris 12, p. 320.
aulicana Mel. *Seitz (Bang-H. i. l.).* Gross-Schm. Bd. I, p. 217. *
aurelia Mel. *Nick.* Synops. Lep. Böhm., p. 12.
auresiana Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 2, p. 69.
aurinia Mel. *Rott.* Naturf. 6, p. 5.
aurosquamosa Apat. *Gillm.* Arch. Freund. Naturg. Mecklbg. 59, p. 52.
australis Arg. *Graes.* Berl. Ent. Ztschr. 1888, p. 90.
australis Diag. *Leech,* Butt. Chin., p. 146. *
autumnalis Pol. *Curo,* Boll. Soc. Ital. VI (1874), p. 315.
avernensis Arg. *Guilt.* Brams. Tagf. Eur. Kauk., p. 76.

bachmetjevi Char. *Fisch.* Ent. Ztschr. 17, p. 92.
baetica Mel. *Rbr.* Cat. Andal., p. 11. *
baicalensis Mel. *Brem.* Lep. Ost-Sibir., p. 13. *
bajuvarica Arg *Spul.* Schmett. Eur., p. 30.
balbita Mel. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 268. *
balcanica Arg. *Reb.* Ann. Wien. Hofm. 18, p. 169.
banghaasi Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. I, p. 214. *
banghaasi Arg. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. I, p. 231. * '
baralacha Arg. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 242. *
belisaria Van. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1889, p. 202.
bellona Mel. *Leech.* Butt. Chin., p. 219. *
berisali Mel. *Rühl,* Soc. Ent. 5, p. 149.
beroe Nept. *Leech,* Entomol. 23, p. 36.
bessa Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 257.
bharata Erib. *Fldr.* Novara Lep., p. 438.
bhavana Apat. *Moore,* Tr. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 307.
biblis Cethos. *Drury,* Ill. Exot. Ent. I. *
bicolor Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. I, p. 219. *
bieti Apat. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1885, p. 136.
bieti Nept. *Oberth.* Ét. d'Ent. 19, p. 16. *
bivina Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 310.
bockii Pol. *Rothsch.* Nov. Zool. I, p. 535. *
boisduvali Kall. *Moore,* Tr. Ent. Soc. Lond. 1879, p. 12.
bolandi Van. *Lamb.* Rev. Mens. Soc. Ent. Namur 7, p. 42.
borealis Arg. *Stgr.* Cat. Eur. Schmett. (I), p. 9.
borealis Arg. *Strand,* Nyt. Mag. Nat. 39, p. 49.
borealis Arg. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. I, p. 235.
brabira Sym. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 558.
britomartis Mel. *Assm.* Bresl. Ent. Zeit. 1847, p. 2.
bucovinensis Lim. *Horm.* Verh. z.-b. Ges. Wien 1847, p. 140.
budensis Apat. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Naturk. 52, p. 122.
bunea Apat. *H.-Schäff.* Schmett. Eur. I.
burejana Arasch. *Brem.* Bull. Ac. Pet. 3, p. 466.

c-album Pol. *L.* Syst. Nat., p. 477.
calorefacta Van. *Urech,* Ent. Ztschr. XI, p. 2.
cama Pant. *Moore,* Cat. Lep. E. I. C., p. 174. *
camilla Lim. *L.* Mus. Ludov, Ulr., p. 304.
canace Van. *L.* Syst. Nat. (XII), p. 779.
carduelis Pyr. *Schultz,* Nyt. Mag. Naturw. 44, p. 108.

cardui Pyr. *L.* Syst. Nat. X. p. 475.
caschmirensis Van. *Koll.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 442. *
cassiope Apat. *Mén.* Schrencks Reis., p. 27. *
casta Mel. *Koll.* Denkschr. Acad. Wien 1848, p. 52.
castetsi Arg. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1889, p. 235.
catapelia Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 231.
caucasica Arg. *Stgr.* Cat. Eur. Lep. (II), p. 21.
caucasica Arg. *Stgr.* Cat. Eur. Schmett. (Ed. I), p. 9.
caucasica Mel. *Rühl,* Cat. Eur. Schmett. (Ed. I), p. 8.
caucasica Mel. *Stgr.* Cat. Eur. Schmett. (Ed. I), p. 8.
caucasica Mel. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 59. *
c-aureum Pol. *L.* Syst. Nat. X, p. 777.
cercyon Cal. *Nicév.* Journ. As. Soc. Bengal, p. 551. *
c-extinctum Pol. *Gillm.* Int. Ent. Zeit. I, p. 88.
chandra Seph. *Moore.* Cat. Lep. E. I. C., p. 200. *
changaica Mel. *Bang.-H. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. 1, p. 217. *
chariclea Arg. *Schneid.* Neu. Mag. Ent. 5, p. 588.
charis Arg. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 8. *
charlotta Arg. *Haw.* Brit. Lep. I, p. 32.
charonda Sas. *Hew.* Ex. Butt. III. *
charonia Van. *Drury,* Ill. Ex. Ent. I. *
charonides Van. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 206. *
chelone Pol. *Schultz,* Iris 1902, p. 324.
childreni Arg. *Gray,* Zool. Misc. I, p. 33.
chinensis Cyr. *Mart.* Iris 16, p. 87.
chinensis Diag. *Leech,* Entomol. 23, p. 32.
chinensis Kall. *Swinh.* Ann. Nat. Hist. (6) XII, p. 255.
chinensis Nept. *Leech,* Butt. Chin., p. 198. *
chinensis Van. *Leech,* Butt. Chin., p. 258. *
chitralensis Arg. *Moore,* Lep. Ind. 4, p. 249. *
chitralensis Mel. *Moore,* Lep. Ind. Bd. V, p. 9. *
chlorodippe Arg. *H.-Schäff.* Syst. Schmett Eur. 6, p. 5.
chlorotis Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 68.
chrysodippe Arg. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 6, p. 192.
chuana Mel. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 27, p. 128.
cinxia Mel. *L.* Faun. suec., p. 280.
ciocolatina Lim. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. CCVII.
clara Arg. *Blanch.* Jacquem. Voy. 4, p. 20. *
clara Arg. *Stgr.* Iris 5, p. 331.
clara Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 55.
clarina Arg. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat., p. 38.
clarissa Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat., p. 29.
cleophas Lim. *Oberth.* Ét. d'Ent. 16, p. 16. *
cleodoxa Arg. *O.* Schmett. Eur. 4, p. 118.
cleodippe Arg. *Stgr.* Cat. pal. Schmett. (Ed. II), p. 21.
clytie Apat. *Schiff.* Wien. Verz., p. 321.
coelestina Apat. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. I, p. 167.
coenobita Nept. *Stoll,* Cram., Pap. Ex. 4, p. 17. *
cognata Pol. *Moore,* Lep. Ind. 4, p. 98. *
collina Mel. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1861, p. 148. *
confucius Euth. *Ww.* Gen. Diurn. Lep., p. 291.
conjuncta Arg. *Tutt,* Entom. Rec. 11, p. 228.
conjuncta Van. *Neubrgr.* Soc. Ent. 19, p. 170.
connexa Van. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 851.
consentanea Van. *Jach.* Revue Russe d'Ent. VI, p. 10.
constricta Pont. *Alph.* Rom. Mém. Lép. 5, p. 110. *
contexta Pol. *Schultz,* Soc. Ent. XXII, p. 177.
coreana Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (5) 9, p. 15.
coreana Sas. *Leech,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, p. 418. *
coredippe Arg. *Leech,* Butt. Chin., p. 232.
corythalia Mel. *Hbn.* Zutr. II, 2. *
corythalia Mel. *Spul.* Schmett. Eur., p. 25.
cotanda Sym. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 569. *
cottini Lim. *Oberth.* Ét. d'Ent. 9, p. 17. *
crassipunctata Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 67.
crasnensis Mel. *Hormuz.* Entom. Nachr. 1894, p. 4.
crebrene Jun. *Trim.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1870, p. 353.
cyclops Pyr. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p 198.
cydippe Nept. *Leech.* Entomol. 23, p. 36.
cynthia Mel. *Hbn.* Samml. Eur. Schmett. *

dacica Arg. *Hormuz.* Entom. Nachr. 1892, p. 1.
danava Auz. *Moore,* Cat. Lep. E. I. C. I, p. 180. *
dannenbergi Van. *Neubrgr.* Soc. Ent. 19, p. 170.
daphne Arg. *Schiff.* Wien. Verz., p. 177.
daphnoides Arg. *Schultz,* Ent. Ztschr. Stuttg. 22, p. 39.
darjana Arg. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schmett., p. 230. *
daruka Sym. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 570. *
daubi Van. *Stdfss.* Handb. Gross-Schmett. II, p. 249.
davidis Arasch. *Pouj.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1885, p. XCIX.
davidis Cal. *Oberth.* Ét. d'Ent 4, p. 107.
defasciata Lim. *Schultz,* Soc. Entom. XXII, p. 188 (1908).
dejeani Nept. *Oberth.* Ét. d'Ent. 19, p. 15. *
dejone Mel. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
deliquata Nept. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 179.
delila Arg. *Röb.* Ent. Nachr. 1896, p. 83.
delunata Mel *Schultz,* Ent. Ztschr. Stuttg. 22, p. 91.
deserticola Mel. *Oberth.* Ét. d'Ent. I, p. 25. *
desfontainii Mel. *Godt.* Enc. Méth., p. 278.
dia Arg. *L.* Syst. Nat. (Ed. XII), p. 785.
dichroa Seph. *Koll.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 429. *
dictynna Mel. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
dictynnoides Mel. *Hormuz.* Iris 11, p. 2.
didyma Mel. *O.* Schmett. Eur. Bd. I, 1, p. 30.
didymina Mel. *Stgr.* Iris 8, p. 347
didymoides Mel. *Ev.* Bull. Imp Mosc. 1847, p. 67. *
diffusa Pant. *Leech,* Entomolog. 23, p. 34.
dilucida Van. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 208.
diluta Arasch. *Spul.* Schmett. Eur., p. 20.
diluta Lim. *Spul.* Schmett. Eur., p. 15.
dilutior Arg. *Fixs.* Rom. Mém. Lép 3, p. 303.
dilutior Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 9. *
discolor Van. *Hein.* Ins.-Börse XI, p. 131.
discolus Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 163.
disjuncta Pont. *Leech,* Entomolog. 23, p. 33.
disopa Nept. *Swinh.* Ann. Nat. Hist. (6) XII (1893), p. 256.
distincta Apat. *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 132.
diva Arg. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1908, p. 26.
doerriesi Lim. *Stgr.* Mém. Lép. Rom. VI, p. 173. *
dolon Erib. *Ww.* Cal. Or. Ent., p. 55. *
dorfmeisteri Van. *Fisch.* Soc. Ent. 17, p. 49.
doris Arasch. *Leech,* Butt. Chin., p. 272. *
dschungarica Mel. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 29, p. 291.
dubernardi Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 259.
duda Euth. *Stgr.* Exot. Schmett. I, p. 152. *
duplicata Lim. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 6, p. 172.
dyophthalmica Van. *Garbin.* Bull. Ven. Trent I, p. 19.

egea Pol. *Cr.* Pap. Exot. I, p. 124. *
elatus Arg *Stgr.* Iris 5, p. 329.
elisa Arg. *Godt.* Enc. Méth., p. 817.
elwesi Lim. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1883, p. 128.
elwesi Pant. *Leech,* Butt. Chin., p. 170. *
elymi Pyr. *Ramb.* Ann. Sci. Observ. 2. *
embryonalis Van. *Solowjew,* Hor. Ent. Ross. 38, p. 143.
emilia Arg. *Quens.* Acerb. II, p. 253. *
emodes Nept. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 561.
eos Apat. *Rossi,* Mant. II, p. 9.
epidaphne Arg. *Fruhst.* Ent. Ztschr. Stuttg. 21, p. 163.
epione Van. *Fisch.* Ent. Zeit. Guben 8, p. 57.
erda Arg. *Christ.* Iris 6, p. 87.
eridioides Arg. *Pflümer,* Stett. Zg. 1879, p. 157.
eris Arg. *Meig.* Eur. Schmett. I, p. 64 *
erubescens Arg. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 35.
erycina Mel. *Led.* Verh. zool.-bot. G. Wien 1853, p. 7.
erycinides Mel. *Stgr.* Iris 5, p. 326.
erythromelas Van. *Aust.* Le Natural. 7, p. 142.
eucerca Kall. *Fruhst.* Ent. Zeit. Guben XII, p. 99.
eugenia Arg. *Ev.* Bull. Mosc. 1847, II, p. 68.
eupales Arg. *Fruhst.* Iris 1903, p. 307.
eumenius Lim. *Fruhst.* Int. Ent. Zeit. II, p. 50.
euphrosyne Arg. *L.* Faun. suec., p. 282.
eva Arg. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891, p. 456.
evanescens Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 230.
excellens Arg. *Krulik.* Soc. Entom. 7, p. 187.
excellens Nept. *Btlr.* Cist. Ent. 2, p. 282.
exoculata Van. *Weym.* Jahresber. Elberf. 5, p. 55.
expressa Mel. *Gr.-Grsh* Rom. Mém. Lép. 3, p. 401.
extensa Nept. *Leech,* Butt. Chin., p. 202. *
extensa Pol. *Leech,* Butt. Chin., p. 265. *
extrema Van. *Fisch.* Ill. Zeit. Entom. III, Nr. 23, p. 3. *

f-album Pol. *Esp.* Eur. Schmett. Abbild. I (2). *
fallax Arasch *Jans.* Cist. Ent. 2, p. 271. *
fascelis Mel. *Esp.* Eur. Schmett. Abbild. 2, p. 171. *
fasciola Apat. *Leech,* Entomolog. 23, p. 33.
fenestra Dil. *Leech,* Entomolog. 24 Spp., p. 26.
fergana Mel. *Stgr.* Berl. Ent. Zeit. 1882, p. 168.
fervescens Van. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 205.
fervida Van. *Stdfss.* Handb. Gross-Schmett., p. 265.
flavida Arasch. *Oberth.* Ét. d'Ent. 19, p. 14. *
fingal Arg. *Hbst.* Naturs. X., p. 92. *
fischeri Van. *Stdfss.* Ent. Zeit. Guben 1892, 1. Dzbr.
fortuna Arg. *Jans.* Cist. Entom. II, p. 154.
fortuna Pant. *Leech,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1889, p. 107. *
fracta Pyr. *Tutt,* Brit. Butterfl., p. 355.
freija Arg. *Thnbg.* Diss. Ent. 2, p. 34. *

frigga Arg. *Thnbg.* Diss. Ent. 2, p. 33.
frivaldszkyi Arasch. *Aign.* Ann. Mus. Nat. Hungar. 1906, p. 490. *
fulgida Mel. *Schultz,* Ent. Ztschr. Stuttg. 22, p. 90.
fulla Mel. *Quens.* Act. Holm. 1791, p. 279.
fulminans Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 230.
fulva Arg. *Giltm.* Intern. Ent. Zeit. I, p. 115.
fulva Apat. *Leech,* Entomolog. 21 Supp., p. 30.
fulva Van. *Oud.* Tijdschr. Entom. 48, p. 6 *
fumida Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (5) 9, p. 16.
funebris Sas. *Leech,* Entomolog. 24 Supp., p. 27.

geisha Van. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 201. *
gemmata Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (5) 7, p. 32. *
genestieri Sas. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1903, p. 286.
generator Arg. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 235.
genia Arg. *Fruhst.* Iris 16, p. 308.
gerda Arg. *Schultz,* Ent. Ztschr. 22, p. 39.
gertraudis Apat. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 163. *
giddeneme Nept. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 9. *
gigantea Pol. *Leech,* Entomolog. 23, p. 189.
gigantea Arg. *Stgr.* Cat. Eur. Schmett., p 21.
goliath Lim. *Fruhst.,* Int. Ent. Zeit. II, p. 50 (1908).
gong Arg. *Oberth.* Ét. d'Ent. 9, p. 15. *
graeca Arg. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 62. *
graeca Mel. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 60. *
gritta Arg. *Schultz,* Soc. Ent. 22, p. 178.
gruetii Van. *Corcelle,* Feuille jeun. Nat. II, p. 99.
grützneri Van. *Fisch.* Ent. Ztschr .Guben 16, p. 61.

hageni Char. *Fisch.* Ent. Ztschr. Guben 17, p. 93.
hamasta Erib. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 238.
hamigera Pol. *Btlr.* Ann. Mag. N. Hist. (4) 19, p. 92.
hebe Euth. *Leech,* Entomolog. 24 Supp., p. 4.
hecate Arg. *Schiff.* Eur. Schmett. Abb. *
hegemone Arg. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 292.
helmanni Lim. *Led.* Verh. z.-b. Ges. Wien 1853, p. 356. *
hela Arg. *Stgr.* Stett. Zg. 1861, p. 347.
helvetica Mel. *Rühl,* Soc. Entom. 3, p. 136.
heppei Van. *Stdfss.* Ent. Zg. Guben 1895, Nr. 12.
herculeana Lim. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. I, p. 183.
here Apat. *Ftdr.* Wien. Mon. 6, p. 27.
here Jun. *Lang,* Entom. 17, p. 207.
hertha Mel. *Quens.* Act. Holm. 1791, p. 280. *
hesione Nept. *Leech,* Entomolog. 23, p. 34.
heynei Mel. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 384.
hibernica Mel. *Birch.* Ent. month. Mag. 10, p. 154. *
hierta Jun *F.* Ent. Syst. Supp., p. 424.
homeyeri Lim. *Tancré,* Ent. Nachr. 7, p. 120.
horvathi Mel. *Aign.* Ent. Ztschr. Gub. 19, p. 208.
hudaki Arg. *Aign.* Int. Ent. Ztschr. 19, p. 208.
hügelii Koll. *Koll.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 432. *
hutchinsoni Pol. *Robs.* Natur. (II), p. 110.
hydaspes Lim. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 270. *
hygiaea Van. *Heyd.* Verz. Eur. Schmett., p. 7.
hylas Nept. *L.* Syst. Nat. X, p. 486.
hypercala Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 164.
hyperlampra Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 164.
hyperusia Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 164.
hypselis Sym. *Godt.* Enc. Méth. 9 Supp., p. 818.
hyrkana Mel. *Stgr.* Berl. Ent. Ztschr. 1882, p. 169.
hysudra Sym. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 268. *

iberica Mel. *Oberth.* Ét. d'Ent. 6, p. 54.
iberica Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 32.
ichnea Mel. *Bsd.* Icon. Taf. 23.
ichnusa Van. *Bon.* Mém. Ac. Tor. 1826, p. 174. *
ichnusoides Van. *Selys,* Mem. Soc. Siège 2, 31.
iduna Mel. *Dalm.* Swer. Fjär., p. 75.
ilia Apat. *Schiff.* Wien Verz., p. 172.
iliades Apat. *Mitis,* 11. Jahresb. Wien. Ver., p. 54.
ilona Apat. *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 131.
ilona Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 67.
immaculata Arg. *Bell.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1862, p. 616.
improba Arg. *Btlr.* Ent. monthl. Mag. 13, p. 206.
inaria Hyp. *Cr.* Pap. Exot. 3, p. 36. *
indica Pyr. *Hbst.* Naturs. Ins. 7, p. 171. *
inducta Arg. *Spangb.* Entom. Tidskr. Stockh. 4, p. 129.
infernalis Mel. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 455.
ino Arg. *Rott.* Naturf. 6, p. 19. *
inornata Pyr. *Brahms.* Ann. Soc. ent. Fr. 1886, p. 289.
inspersa Apat. *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 132.
insularum Nept. *Fruhst.* Soc. Ent. XXII, p. 51.
intermedia Arasch. *Stich.* Seitz, Gross-Schm. I, p. 209. *
intermedia Arg. *Spangb.* Bih. Sver. Akad. Handl. 5, p. 27. *
intermedia Arg. *Giltm.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 248.
intermedia Diag. *Leech,* Butt. Chin., p. 145.
in ermedia Mel. *Mén.* Schrenck's Reis., p. 22. *
intermedia Nept. *Pry.* Cist. Ent. 2, p. 231. *
interposita Pol. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 286.
io Van. *L.* Syst. Nat. X, p. 472.
ioides Van. *O.* Schmett. Eur. I (1), p. 109.
ionia Thal. *Ev.* Ent. Ross. (V), p. 111. *
iphigenia Arg. *Graes.* Berl. Ent. Ztschr. 1888, p. 90.
iphita Jun. *Cr.* Pap. Exot. 3, p. 30. *
iris Apat. *L.* Syst. Nat., p. 476.
irrubescens Euth. *Gr.-Smith.* Ann. N. Hist. (9) XI, p. 216.
isabella Arg. *Tengstr.* Cat. Lep. fenn., p. 293.
isaea Arg. *Gray,* Lep. Ins. Nep., p. 11.
ishima Van. *Fruhst.* Stett. Zg. 59, p. 416.
isis Arg. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
isocratia Jun. *Hbn.* Verz. bekannt. Schm., p. 34.
italica Pyr. *Stich.* Berl. Ent. Zg. 45, p. 124.

jainadeva Arg. *Moore,* Entom. monthl. Mag. I, p. 131.
japonica Arg. *Mén.* Enum. Corp. Pet., P. 102. *
japonica Diag. *Ftdr.* Wien. Mon. 6, p. 27.
japonica Lim. *Mén.* Cat. Mus. Pet. 2, p. 103.
japonica Pyr. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 200. *
japonica Van. *Stich.* Berl. Ent. Ztschr. 1902 S.-B., p. 6.
jasius Char. *L.* Syst. Nat. I. (2), p. 749.
jerdoni Arg. *Lang,* Ent. Monthl. Mag. 5, p. 34.
jezabel Mel. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 17. *
jinoides Pant. *Moore,* Lep. Ind. III, p. 181.
jocaste Van. *Urech,* Ent. Ztschr. Guben XI, p. 95.
jole Apat. *Schiff.* Wien. Verz., p. 172.
jordisi Mel. *Rühl,* Soc. Ent. 7, p. 164.
jota-album Pol. *Newnh.* Brit. Butterfl., p. 48.

kamala Arg. *Moore,* Cat. Led. E. I. C. I, p. 156.
kamtschadalis Arg. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. 1, p. 230. *
kardama Euth. *Moore,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1859, p. 80. *
kenteana Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. 1, p. 222. *
khama Euth. *Alph.* Iris 8, p. 181.
killiasi Arg. *Rühl,* Soc. Entom. 1892, p. 113.
klemensiewiczi Pyr. *Schille,* Spraw. Kom. Fiz. 30 (2), p. 217.
klymene Pyr. *Fisch.* Neue exper. Stud., p. 18, 57. *
koempferi Nept. *de l'O.* Lep. Jap., p. 24.
korla Arg. *Fruhst.* Iris 1903, p. 306.
kuhlmanni Arg. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. 1, p. 238. *
kullervo Arg. *Sahlb.* Medd. faun. flor. fenn. 18, p. 271. *
ladakensis Van. *Moore,* Ann. Mag. N. Hist. (5) I, p. 227.
laeta Apat. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 20.
laeta Mel. *Christ.* Iris 6, p. 86.
l-album Pol. *Esp.* Eur. Schmett. Abbild. 1 (2). *
laodice Arg. *Pall.* Reis. Russ. I, p. 470.
lapponica Arg. *Stgr.* Stett. Zg. 1861, p. 347.
latefascia Mel. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 303.
lathonia Arg. *L.* Faun. suec., p. 282.
latifasciata Isod. *Lathy,* Entomolog. 36, p. 12.
latifasciata Lim. *Mén.* Schrenck's Reis. 2, p. 29.
latonigena Mel. *Ev.* Bull. Imp. Mosc. 1847, p. 66. *
latonigena Mel. *Sput.* Schmett. Eur., p. 24.
laverna Apat. *Leech,* Butt. China, p. 194. *
leechi Apat. *Moore,* Lep. Ind. III, p. 9.
leechi Auz. *Moore,* Lep. Ind. III, p. 150.
leechi Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 257.
lepechini Lim. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 14. *
levana Arasch. *L.* Syst. Nat. I (2), p. 783.
levanoides Arasch. *Blandh.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1891, p. 285. *
lhasto Cal. *Oberth.* Ét. d'Ent. 18, p. 13. *
liane Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 67.
ligyes Lim. *Hew.* Trans. Ent. Soc. Lond. 2, p. 246. *
liliputana Lim. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 144.
limenitoides Pyr. *Oberth.* Ét. d'Ent. 13, p. 39. *
locuples Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (5) 7, p. 134.
lucida Van. *Fruhst.* siehe: dilucida.
lucilla Nept. *F.* Mant. II, p. 55.
lucina Sym. *Cr.* Pap. Exot. 4, p. 82. *
ludmilla Nept. *Nordm.* Bull. Mosc. I, p. 402.
lunigera Pol. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 8, 50.
lunulata Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 30.
lusitanica Apat. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 162.
lutescens Apat. *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 129.
lysippe Arg. *Jans.* Cist. Ent. II, p. 154.

mabella Cyr. *Fruhst.* Soc. Ent. 13, Nr. 10.
mackinnoni Arg. *Nicév.* Journ. as. Soc. Bomb. 6, p. 346. *

maculata Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 33.
maculata Tim. *Brem.-Gray,* Schmett. N.-Chin., p. 7. *
magna Mel. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schm. Bd. 1, p. 222. *
magnata Nept. *Heyne,* Rühl, Pal. Gross-Schmett., p. 776.
magnifica Apat. *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 134.
mahendra Nept. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 560.
mandarina Mel. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. 1, p. 217. *
mandarinus Erib. *Fldr.* Novara III, p. 437.
mandschurica Mel. *Stgr.* Iris 5, p. 322.
mandschurica Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. 1, p. 219. *
manis Arg. *Fruhst.* Iris 16, p. 11.
maracandica Mel. *Stgr.* Berl. Ent. Ztschr., 1882, p. 166.
marphisa Arg. *Hbst.* Natur-Syst. 10, p. 105.
maturna Mel. *L.* Faun. Suec., p. 280.
mediofasciata Arg. *Schultz,* Soc. Entom. 22, p. 177.
megalegoria Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 67.
megalothymus Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 68.
mehadiensis Mel. *Gerh.* Berl. Ent. Ztschr. 1882, p. 126.
melanina Hest. *Oberth.* Ét. d'Ent. 20, p. 30. *
meloria Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 12. *
menedemus Erib. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 13. *
meridionalis Mel. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 60.
merope Mel. *Prun.* Lep. Pedem., p. 73.
merrifieldi Pyr. *Stdfss.* Ent. Zeit. Guben 9, p. 90.
metis Apat. *Frr.* Beytr. II, p. 67. *
mimica Lim. *Pouj.* Bull. Soc. Ent. Fr. (6) V, p. CC.
minerva Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 289.
minor Mel. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 334.
minor Pyr. *Cann.* Miscell. Entom. VIII, p. 19.
misippus Hyp. *L.* Mus. Ulr., p. 264.
modesta Apat. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 19.
monbeigi Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 261.
mongolica Mel. *Stgr.* Iris 5, p. 321.
mongolica Mel. *Stgr.* Iris 5, p. 327.
monochroma Lim. *Mitis,* 11. Jahresb. Wien. Ver., p. 114.
montana Arg. *Bang.-H.* Iris 19, p. 127.
mothone Nept. *Fruhst.* Int. Ent. Zeit. I, p. 279.
myonia Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 257.

nama Hest. *Dbl.* Ann. Mag. N. Hist. (1) 16, p. 232.
namoides Hest. *Nic.* Journ. Bomb. Soc. 13, p. 166. *
nana Mel. *Stgr.* Cat. Eur. Schmett. (Ed. II), p. 18.
nana Nept. *Nic.* Journ. As. Soc. Beng. 57 (2), p. 276. *
nana Pyr. *Schultz.* Ent. Zeit. Guben 19, p. 67.
nana Trim. *Leech.* Butt. Chin., p. 246. *
napaea Arg. *Hbn* Sammlg. Eur. Schmett. *
narcaea Erib. *Hew.* Ex. Butt. I. *
narcissina Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 15. *
navarina Mel. *Selys.* Cat. Lép. Belg., p. 19.
navarina Mel. *Spul.* Schmett. Eur., p. 25.
neera Mel. *Fisch.-Wald.* Bull. Imp. Mosc. 1840, p. 81.
neglecta Mel. *Schultz.* Ent. Ztschr. Stuttg. 22, p. 91.
nemorosa Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 16. *
nemorum Nept. *Oberth.* Ét. Lép. compt. II, p. 12. *
neopaphia Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 68.
nephele Arg. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur., Fig. 371-2. *
nerippe Arg. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. 6, p. 24.
nerippina Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 68.
nesimachus Dich. *Bsd.* Cuv. Regn. Anim. Ins. II. *
nesiotis Dich. *Fruhst.* Iris 16, p. 23.
nesseus Dich. *Gr.-Smith.* Ann. Nat. Hist. (6) XI, p. 217.
nevadensis Mel. *Oberth.* Ét. Lép. comp. I, p. 11.
nevadensis Mel. *Spul.* Schmett. Eur., p. 25.
nicea Stib. *Gray,* Lep. Ins. Nepal, p. 13. *
nigrata Arg. *Schultz,* Soc. Ent. 22, p. 177.
nigricans Lim. *Oberth.* Ét. d'Ent. 1896. *
nigricaria Van. *Hav.* Ann. Soc. Ent. Belg. 48 (1904), p. 186.
nigrina Lim. *Weym.* Jahrber. Elberf. 6, p. 66. *
nigrivena Diag. *Leech,* Entomolog. 23, p. 31.
nigrofasciata Arg. *Favre,* Mitt. Schweiz. Ent. 11, p. 39.
ningpoana Pant. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. 1862, p. 27.
niobe Arg. *L.* Faun. Suec., p. 282.
niphe Arg. *L.* Syst. Nat. (XII. Ed.) 1, p. 785.
niphona Mel. *Btlr.* Cist. Entom. 2, p. 281.
nixa Van. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 126.
no-japonica Van. *Sich.* Diss. Hist. Nat. Japon., p. 16.
norvegica Arg. *Schultz,* Abhandl. Nat. Ges. Görlitz 1904.
norvegica Mel. *Auriv.* Nord. Fjär., p. 30.
noyala Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 13. *
nycteis Apat. *Mén.* Schrenck's Reis., p. 28. *

obliterata Lim. *Shipp.* Bull. Soc. Zool. Fr. 20, p. 14.
obscura Arg. *Schoy.* Ent. Tidskr. Stockh. 1885, p. 142.
obscura Arg. *Spul.* Schmett. Eur., p. 30.
obscura Arasch. *Fent.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 850.
obscurascens Arg. *Strand,* Nyt. Mag. Nat. 42, p. 130.
obscurior Arg. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross.-Schm. Bd. 1, p. 229. *
obscurior Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. 1, p. 215. *
obscurior Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 9. *
obsoleta Arg. *Tutt,* Brit. Butt., p. 300.
obtecta Mel. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. 1, p. 220.
occidentalis Mel. *Stgr.* Cat. Eur. Schmett. (Ed. I), p. 8.
occidentalis Pyr. *Fldr.* Verh. z.-b. Ges. Wien 12, p. 473.
occitanica Mel. *Stgr.* Cat. Schmett. Eur. (Ed. II), p. 18.
ochroleuca Arg. *Fruhst.* Ent Ztschr. Gub. I, p. 216
oda Nept. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 150.
ogygia Mel. *Fruhst.* Int. Entom. Ztschr. I, p. 310.
omeia Euth. *Leech.* Entomolog. 24. Supp., p. 29.
opalina Pant. *Kott.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 427.
oreas Arasch. *Leech,* Butt. Chin. I, p. 275. *
orientalis Arg. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 410.
orientalis Mel. *H.-Schäff.* Eur. Schmett. 6, p. 1.
orientalis Mel. *Mén.* Schrenck's Reis., p. 23. *
orithya Jun. *L.* Mus. Ulr., p. 278.
ornata Arg. *Stgr.* Stgr.-Rel. Cat., p. 38.
ornata Mel. *Christ.* Iris 6, p. 87.
ornatissima Arg. *Leech,* Butt. Chin., p. 234. *
orphanus Arg. *Fruhst.* Ent. Ztschr. Stuttg. Bd. 21, p. 164.
osborni Van. *Donck.* Feuille jeun. Nat. XI, p. 33. *
oscarus Arg. *Ev.* Bull. Imp. Mosc. 1844, p. 588. *
ossianus Arg. *Hbst.* Natursyst. X, p. 98. *
ottomana Arg. *Röb.* Entom. Nachr. 1896, p. 82.

paidicus Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 163.
palamedes Mel. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4.
pales Arg. *Schiff.* Wien. Verz., p. 177.
palina Arg. *Fruhst.* Iris 1903, p. 306.
pallas Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 235.
pallas Apat. *Leech,* Entomolog. 23, p. 190.
pallens Pyr. *Noel.* Feuille jeun. Nat. XI, p. 102.
pallescens Apat *Schultz,* Abh. Naturf. Ges. Görlitz 24, p. 133.
pallescens Arg. *Btlr.* Cist. Ent. 1, p. 164.
pallida Arg. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p 338.
pallida Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 33.
pallida Mel. *Spul.* Spul., Schmett. Eur., p. 21.
pallida Pyr. *Schoy.* Troms. Mus. Arach. 1, p. 77.
pallida Van. *Tutt,* Brit. Butterfl., p. 340.
pallida Van. *Tutt.* Brit. Butterfl., p. 325.
pallidior Pol. *Tutt.* Brit. Butt., p. 346.
pamira Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 53.
pandora Arg. *Schiff.* Wien. Verz., p. 176.
paphia Arg. *L.* Faun. Suec., p. 281.
paphioides Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (5) 7, p. 134.
paradoxa Arg. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. Nat. 52, p. 124.
parthenie Mel. *Brk.* Rhein. Magaz. II, p. 194
pasargades Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 2, p. 69.
passerculus Nept. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. I, p. 150.
patala Euth. *Kott.* Hüg. Kaschmir IV. 2, p. 435.
patricia Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 14. *
pauca Arg. *Tutt,* Brit. Butt., p. 300.
paulina Arg. *Nordm.* Bull. Mosc. 1851, p. 440. *
paupercula Arg. *Ragusa.* Natural. Sicil. 6, p. 271.
pavo Van. *Stich.* Berl. Ent. Zg. 1902 S.-B., p. 11.
pekinensis Mel. *Seitz,* Gross-Schm. Bd. 1, p. 219. *
pellucida Mel. *Christ.* Iris 6, p. 86.
pelopia Arg. *Bkh.* Nat. Eur. Schmett. I, p. 36.
penelope Arg. *Stgr.* Iris 4, p. 339.
perlinii Mel. *Tur.* Natur. Sicil. 18, T. 5. *
perius Pant. *L.* Syst. Nat. X, p. 471.
perryi Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (5) v. 9, p. 16.
persea Mel. *Kott.* Insect. Pers., p. 11.
phalanta Atella *Drury,* Ill. Exot. Ent. 1. *
philistra Arg. *Seitz,* Gross-Schmett. Bd. 1, p. 238. *
philyra Nept. *Mén.* Bull. Ac. Pet. 17, p. 214. *
philyroides Nept. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 146.
phoebe Mel. *Knoch,* Beitr. 3, p. 124. *
phryne Apat. *Aign.* Rovart. Lapok VIII, p. 76.
platina Mel. *Brem.* Lep. Ost-Sibir., p. 14. *
populi Lim. *L.* Syst. Nat. X, p. 476.
polaris Arg. *Bsd.* Ind. Gen., p. 15.
polaris Mel. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. Pet. 4, p. 459.
polaris Van. *Stgr.* Cat. Eur. (II), p. 16.
polychloros Van. *L.* Syst. Nat. X, p. 477.
polyxena Char. *Cr.* Pap. Ex. I, p. 85. *
porima Arasch. *O.* Schmett. Eur. I (1), p. 134.
posidonius Erib. *Leech,* Entomolog. 24 Supp., p. 30.
prasoides Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 67.
pratti Abr. *Leech,* Entomolog. 24 Supp., p. 28.

pratti Euth. *Leech*, Entomolog. 24 Supp., p. 4.
pratti Lim. *Leech*. Entomolog. 23, p. 34.
priameis Pyr. *Schultz*, Nyt. Mag. Naturv. 44, p. 108.
princeps Seph. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 289. *
priscilla Arg. *Schultz*, Soc. Ent. 22, p. 177.
prorsa Arach *L.* Syst. Nat. X, p. 480.
prorsoides Arasch. *Blanch.* C. Rend. Ac. 72, p. 810.
protomedia Mel. *Mén.* Bull. Acad. Pet. 17, p. 214.
provincialis Met. *Bsd.* Gén. Ind., p. 20.
pryeri Lim. *Moore*, Ann. Mag. N. Hist. (4) 20, p. 47.
pryeri Nept. *Btlr.* Trans. Ent. Soc Lond. 1871, p. 403.
pryeri Pol. *Jans.* Cist. Ent. 2, p. 269.
pyromelas Van. *Frr.* Beytr. III. *
pyrrha Euth. *Leech*, Butt. Chin. 137. *
pyrrhomelaena Van. *Hbn.* Eur. Schmett. *
pythonissa Lim. *Mill.* Icon. Descr. Lep. II. *
punctata Pant. *Leech*, Entomolog. 23, p. 23.
punica Mel. *Oberth.* Ét. d'Ent. I. p. 25. *
pusilla Pol. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1. p. 207.

rabdia Arg. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. H. (4) 19, p. 93.
raddei Nept. *Brem.* Bull. Ac. Pet. 3, p. 467.
radiata Lim. *Schultz*, Ent. Ztschr. Guben 17, p. 61.
radiifera Arg. *Schultz*, Soc. Ent. 22, p. 177.
recidiva Apat. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 161.
recurva Pant. *Leech*, Butt. Chin., p. 176. *
reducta Lim. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. III, p. 22.
reichenstettensis Pol. *Rühl*, Pal. Gross-Schmett., p. 373.
repetita Van. *Jach.* Rev. Russ. Ent. VI, p. 10—18.
rhaetica Mel. *Frey.* Lep. Schweiz., p. 30.
rhea Arg. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891. p. 456.
rhodopensis Mel. *Frr.* Beytr. 3, p. 3. *
rilocola Lim. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 185.
rinaldus Arg. *Hbst.* Natursyst. X, p. 105. *
rivularis Lim. *Scop.* Ent. Carniol., p. 165.
rizana Van. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 559.
robertsi Mel. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 406. *
romanovi Mel. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 455.
rothschildi Erib. *Leech*, Entomolog. 24 Supp., p. 30.
rudra Arg. *Moore*, Horsf. u. Moore Cat. 1, p. 157.
rudrina Arg. *Fruhst.* Entom. Ztschr. Stuttg. 21, p. 163.
ruslana Arg. *Motsch.* Bull. Mosc. 1866 II, p. 117.

sagana Arg. *Dbl. u. Edw.* Gen. diurn. Lep. *
saka Cat. *Moore*, Lep. Ind. V, p. 49.
sakontala Arg. *Koll.* Hügel's Kaschm. (4) II, p. 439. *
samana Arg. *Fruhst.* Entom. Ztschr. Stuttg. 21, p. 163.
samurai Pol. *Fruhst.* Soc. Ent. 22, p. 60.
sangaica Nept. *Moore*, Ann. Mag. N. Hist. (4) 20, p. 47.
sankara Nept. *Koll.* Hüg. Kaschm. (4) 2, p. 428.
sappho Nept. *Pall.* Reis. I. App., p. 19.
sardoa Van. *Stgr.* Cat. Eur. (II), p. 16.
sareptana Mel. *Stgr.* Cat. Schmett. Eur. (Ed. I), p. 8.
saturata Arg. *Röb.* Ent. Nachr. 22, p. 81.
saturata Mel. *Stgr.* Iris 5, p. 323.
saxatilis Mel. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 10, p. 28.
schlumbergeri Mel. *Schultz*, Ent. Ztschr. Gub. 20, p. 280. *
schrenckii Apat. *Mén.* Bull. Ac. Pet. 17, p. 215.
schultzi Arasch. *Pfitzn.* Iris 18 (1905), p. 277.
scotosia Mel. *Btlr.* Cist. Ent. 2, p. 282.
seitzi Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 2, p. 69.
selene Arg. *Schiff.* Wien. Verz., p. 321.
selenia Arg. *Frr.* Beytr. *
selenis Arg. *Ev.* Bull. Imp. Mosc. 1837. p. 10.
selenophora Pant. *Koll.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 426. *
selysi Van. *Donck.* Feuille jeun. Natur. XI. p. 33. *
seminigra Mel. *Seitz*, Gross-Schmett. Bd. I, p. 221. *
serarum Apat. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 11. *
serica Pant. *Leech*, Butt. Chin., p. 168. *
sibina Mel. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 400 *
sibirica Arg. *Stgr. i. l.* Seitz, Gross-Schm. Bd. 1, p. 235.
sibirica Arg. *Stgr.* Iris 5, p. 330.
sibirica Arg. *Ersch.* Bull. Imp. Mosc. 1870, p. 112.
sibirica Mel. *Stgr.* Cat. Schmett. Eur. (Ed. I), p. 7.
siccata Jun. *Fruhst.* Berl. Ent. Zeit. 45, p. 22.
sifanica Arg. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 456.
sindura Mel. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 496. *
sinensis Char. *Rothsch.* Nov. Zool. VII, p. 334.
sinensis Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 18.
sinensium Lim. *Oberth.* Ét. d'Ent. 2, p. 25. *
sinica Sym. *Moore*, Lep. Ind. IV, p. 123.
sinica Nept. *Moore*, Moore, Lep. Ind. IV, p. 10.
siopelus Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 164.
sipora Arg. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 568. *
sobrina Apat. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 163. *
solona Mel. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 404. *
speciosa Mel. *Schultz*, Ent. Ztschr. Stuttg. 22, p. 91.
speyeri Nept. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. III, p. 145. *
splendens Sas. *Stich.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 166.
stangei Mel. *Gillm.* Arch. Freund. Nat. Meckl. 59, p. 71.
strephon Euth. *Gr.-Smith.* Ann. N. Hist. (6) XI, p. 216.
strigosa Arasch. *Btlr.* Journ. Linn. Soc. L. 9, p. 54.
subalba Apat. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. CCVII.
subcaerulea Apat. *Leech*, Entomolog. 24 Suppl., p. 9.
suberrima Lim. *Schultz*, Ent. Ztschr. Guben 17, p. 62.
substituta Apat. *Btlr.* Cist. Ent. I, p. 159.
subviridis Diag. *Leech*, Entomolog. 24 Supp., p. 27.
suffusa Arg. *Tutt*, Brit. Butt., p. 286.
sulitelmica Mel. *Schultz*, Ent. Ztschr. Guben 1906, p. 272.
sultanensis Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 234.
superba Helc. *Leech*, Entomolog. 23, p. 189.
susruta Nept. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 563. *
sutchuana Mel. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 6, p. 183.
sydyi Lim. *Led.* Verh. z.-b. Ges. Wien 1853, p. 357. *
sylvana Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 16. *
sylvia Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 17. *
sylvarum Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 12. *
synetairus Nept. *Fruhst.* Soc. Ent. 22, p. 51.

taphos Nept. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 1, p. 279.
tapio Arg. *Sahlb.* Meddel. Soc. faun. fenn. 18, p. 4. *
tatara Mel. *Krulik.* Bull. Mosc. 4, p. 236. *
taura Arg. *Röb.* Entom. Nachr. 1896, p. 82.
taurica Arg. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 272.
tekkensis Arg. *Christ.* Iris 6, p. 87.
telona Mel. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 1, p. 310.
testudo Van. *Esp.* Eur. Schmett. Abbild. 1 (3). *
testudo Van. *Dahlstr.* Insekt.-Börse 1898, p. 135.
thalassata Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 2, p. 69.
thales Arg. *Schultz*, Soc. Entom. 22, p. 177.
thalia Arg. *Esp.* Zutr. II, 2, p. 36. *
thaumantis Apat. *Schultz*, Soc. Ent. 17, p. 161.
themis Nept. *Leech*, Entomolog. 23, p. 35.
themistocles Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 261.
thestias Nept. *Leech*, Bult. Chin., p. 196. *
thetis Nept. *Leech*, Entomolog. 23, p. 35.
theodora Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 11. *
thibetana Erib. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 11. *
thibetana Euth. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. CCV.
thisbe Nept. *Mén.* Bull. Ac. Pet. 17, p. 214.
thore Arg. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
thyodamas Cyr. *Bsd.* Cuv. Règn. Amin. Ins. II. *
tianschanica Arg. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 412.
tibetana Mel. *Fawc.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1904 (2), p. 135. *
tibetana Nep. *Moore*, Lep. Ind. III, p. 245.
tigroides Arg. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 164.
trausversa Arg. *Tutt*, Brit. Butt., p. 295.
tremulae Lim. *Esp.* Eur. Schmett. Abbild. 1 (2).
triclaris Arg. *Hbn.* Sammlg. exot. Schmett. *
trivena Lim. *Moore*, Ent. monthl. Mag. 1, p. 133.
trivia Mel. *Schiff.* Wien. Verz., p. 179.
tschujaca Mel. *Seitz*, Gross-Schmett. Bd. I, p. 215.
tsushimana Arg. *Fruhst.* Ent. Ztschr. Gub. 20, p. 25.
tungusa Mel. *Herz*, Iris 11, p. 240.
tungana Mel. *Bang.-H. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. Bd. 1, p. 217. *
turanica Mel. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 231.
turcica Van. *Stgr.* Cat. Eur. 1, p. 7.
turcicoides Van. *Stgr.* Stgr. Cat. III, p. 25.

uhryki Mel. *Aign.* Ent. Ztschr. Gub. 19, p. 208.
umbra Arg. *Seitz*, Gross-Schmett. Bd. 1, p. 230. *
undina Pol. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. IV, p. 424. *
undosa Euth. *Fruhst.* Ins.-Börse 23, p. 60.
uralensis Mel. *Stgr.* Cat. Eur. Lep., p. 17.
uralensis Mel. *Ev.* Lep. Ross., p. 77. *
urbani Mel. *Hirschke.* Jahresb. Wien. Ent. V. 11, p. 85. *
urticae Van. *L.* Syst. Nat. X, p. 477.
urticoides Van. *Fisch-Wald.* Ent Russ. 5, p. 123.
ussuriensis Lim. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 143.

valdensis Arg. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
valesina Arg. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
valesinides Arg. *Fruhst.* Soc. Entom. 22, p. 67.
varia Mel. *M.-Dür.* Schmett. Schweiz., p. 133. *
variegata Mel. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 33.
variegata Pol. *Tutt*, Brit. Butterfl., p. 346.
venata Lim. *Leech*, Butt. Chin., p. 183. *

vesta Pareba *F.* Mant. Ins. II, p. 14.
violescens Van. *Stev.* Hor. Soc. Ent. Ross. 34, p. 530.
virginiensis Pyr. *Drury,* Ill. Exot. Ent. I. *
viridis Diag. *Leech,* Entomolog. 23, p. 32.
vitatha Arg. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 568.
vittata Arg. *Spul.* Schmett. Eur., p. 28.
vorax Arg. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1871, p. 403.
vulcania Pyr. *Godt.* Enc. Méth. 9, p. 320.

wedah Pseud. *Koll.* Hüg. Kaschm. 4 (2), p. 437. *
weidi Arg. *Gillm.* Arch. Freund. Nat. Meckl. 1903, p. 113.
weismanni Arasch. *Fisch.* Soc. Ent. 17, p. 50.
wimani Arg. *Holmgr.* Ent. Tidskr. 9, p. 103. *
wiskotti Pyr. *Stdfss.* Ent. Ztschr. Guben 9, p. 91.
wolfensbergeri Mel. *Frey,* Lep. Schweiz., p. 27.

xanthodippe Arg. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 2, p. 307.
xanthomelas Van. *Esp.* Eur. Schmett. Abbild. 1 (2). *
xipe Arg. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 457.

yankowskyi Diag. *Sm.-Kby.* Rhop. Ex. 16. *
yerburyi Nept. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1886, p. 360.
yuenty Mel. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 17. *
yunnana Euth. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 260.
yunnana Nept. *Oberth.* Ét. Lép. comp. II, p. 11. *

zenobia Arg. *Leech,* Entomolog. 23, p. 188.

7. Familie: Erycinidae.

Diese weit über tausend Formen zählende Familie ist sehr ungleichmässig über die Erde verbreitet. Mehr als 90% davon entfallen auf Amerika, der Rest bewohnt fast ausschliesslich den malayischen Archipel und den Gebirgsstock des Himalaya und nur zwei Arten leben in Europa.

Die *Erycinidae* sind gekennzeichnet durch ihre geringe Grösse und das Lycaenen-artige Aussehen der Schmetterlinge. Auch die Rpn sind mit Ausnahme derer der stark abweichenden *Libytheini* Lycaena-artig asselförmig. Auch hinsichtlich der Pp weicht die Gattung *Libythea* von den andern Eryciniden ab, da ihre Ppn gestürzt hängen; die aller andern Eryciniden sind am Cremaster und durch einen Gürtel befestigt, wodurch die Familie sich von vielen Lycaenen unterscheidet.

Kopf klein, nur bei *Libythea* gross; Stirn breit; Augen halbkuglig, oft behaart. Fhlr nur bei *Libythea* gleichmässig zu langer Keule verdickt; sonst lang, fein, sehr gerade, mit kleinem Knopfe; sie werden häufig parallel nach vorne gestreckt gehalten. Thorax nicht besonders dick, aber ziemlich kräftig, zwischen den Fingern sich hart anfühlend, fast wie bei Hesperiden. Vorderbeine bei den ♂♂ zu Putzpfoten umgestaltet, während bei den ♀♀ alle sechs Beine ausgebildet sind. Abdomen kurz, den Analwinkel meist nicht erreichend, nur bei wenigen Amerikanern *(Stalachthis)* ihn überragend. Flügel sehr zart und die Schuppen sehr lose sitzend, so dass die Tiere sich leicht verletzen. Zelle verhältnismässig breit, zuweilen sehr kurz. Flügelränder sehr verschiedenartig, glatt, geeckt oder ausgenagt, die Htlgl oft geschwänzt, zuweilen zu streifenartigen Gebilden umgewandelt. Die Eryciniden schliessen mit der Gruppe der *Libytheini* an die Nymphaliden an und gehen anderseits zu den Lycaeniden über. Sie sind grösstenteils ziemlich selten, viele Arten sogar äusserst selten, wenige nur sind häufig, wie z. B. *Nemeobius lucina*, doch sind nur ganz vereinzelte Arten scharenweise oder in solcher Menge anzutreffen, wie viele Falter der Nymphaliden- oder Lycaeniden-Familie. Sie fliegen mit Vorliebe im Schatten und die meisten haben die Gewohnheit, sich spannerartig mit ausgebreiteten Flügeln auf die Unterseite der Blätter zu setzen.

A. Unterfamilie: Libytheini.

Diese aus der einzigen Gattung *Libythea* bestehende Gruppe weicht so sehr von den andern Eryciniden ab, dass man nicht ohne Berechtigung eine eigene Familie aus ihnen machte; gewisse Autoren haben sie auch den Nymphaliden in engerem Sinne zugeteilt. Sie sind sehr leicht kenntlich an den stark verlängerten Palpen, die nasenartig den Kopf überragen. Der Kopf selbst ist breit, mit breiter Stirne, die Augen nackt, die Fhlr allmählich zu mässiger Keule verdickt. Die Flügel breit, die Vflgl beim ♂ meist, beim ♀ stets unter dem Apex geeckt, die Hflgl gerundet, ungeschwänzt. Die Rpn, soweit bekannt, schlank, kurz und fein behaart, grün, ohne weitere Auszeichnung, einer halbwüchsigen *Pieris napi*-Rp nicht unähnlich. Pp glatt, ohne Höcker oder Ecken, vorn etwas abgeflacht, hinter dem Thoraxrücken eingezogen, mit sehr weit herabreichenden Flügelscheiden, am Cremaster aufgehängt, ohne Gürtelfaden. Die Schmetterlinge fliegen in der Regel einzeln in unregelmässigem, etwas klappendem Fluge, sammeln sich aber zuweilen in Anzahl um die Futterpflanze im Gegensatz zu allen andern Eryciniden, die niemals in Scharen auftreten. Die Falter setzen sich auf Zweige oder auf den Erdboden und halten die Flügel in der Ruhe zusammengeschlagen. — Die einzige Gattung hat über ein Dutzend Formen, die in drei Untergattungen und 10 Species geteilt sind. Die geographische Verbreitung ist sehr merkwürdig, da die Gattung sich über alle Erdteile erstreckt, in den meisten Gegenden aber nur eine Art fliegt.

1. Gattung: **Libythea** *F.*

Die Gattung hat den Charakter der Unterfamilie. Die paläarktischen Arten gehören sämtlich zur Untergattung *Libythea*, die sich von der afrikanischen Untergattung *Dichora* durch die allmählich verdickten Fhlr, von den amerikanischen *Hypatus* durch die weniger stark verlängerten Palpen auszeichnet.

L. celtis *Fuessl.* (71 f). Oben schwarz mit grossen gelbbraunen Flecken, Hflgl unten sehr verschieden gefärbt, worauf verschiedene benannte Formen gegründet wurden *(obscura, subochracea Mill.)*, gewöhnlich erdgrau, gewölkt, zuweilen aber auch einfarbig rotgelb oder tief dunkelbraun übergossen. In Süd-Europa, nördlich bis Süd-Frankreich und Tirol, ferner in Nord-Afrika, Klein-Asien und Zentral-Asien. — In Zentral- und Ost-Asien tritt die Form **lepita** *Moore* (71 f) auf, die etwas grösser, an den Vflgln spitzer geeckt ist und auf der Hflgloberseite anstatt des wolkenförmigen ockergelben Flecks eine 3—4lappige Längsbinde führt. Von Kaschmir bis Nord-Indien und östlich bis Japan. — Rp gleichmässig walzenförmig, einer *Terias*-Rp nicht unähnlich, kurz samtartig behaart, fein dunkel punktiert, über den Rücken mit lichten, in den Seiten mit rosen- oder purpurroten Längsstreifen, am Bauche heller. Nur an Celtis gefunden, nimmt aber in der Gefangenschaft auch Prunus. Pp hellgrün, ohne Hervorragungen. Die Schmetterlinge wurden in Europa vom April bis Juli zu verschiedenen Zeiten gefunden. In den wärmeren Gegenden entwickeln sie sich im Juni und Juli, fliegen in Kaschmir noch zahlreich im Oktober, während sie sich in Japan schon frühzeitig zur Überwinterung anschicken und lethargisch werden. Im März kommen sie wieder

celtis. *lepita.*

aus ihrem Versteck hervor und paaren sich; die Eier werden in die Laubknospen der eben ausschlagenden Celtis-Bäume gelegt. Westchinesische Exemplare sind etwas lebhafter gefärbt und die gelben Flecke etwas schmäler als bei Japanern. Die Falter sind sehr häufig und sammeln sich oft in Anzahl um die Futterpflanze oder Wegpfützen; sie haben im Fluge einige Ähnlichkeit mit den ♀♀ von *Zephyrus betulae*. Die langen Palpen brechen im Netz leicht ab.

myrrha. **L. myrrha** *Godt.* (71 f). Der vorigen ähnlich, aber das Gelbbraun des Flügeldiscus ausser den Apicalflecken der Vflgl zu einem Längsstreif geformt, der auf den Vflgln aus der Wurzel auf der Mediane unterhalb der Zelle entlang, auf den Hflgln von der Irdsmitte gegen den Apex zu verläuft; beim aufgespannten Falter laufen diese beiden Ockerstreifen einander parallel. Auf paläarktischem Gebiete nur in Kaschmir, sonst in Indien weit verbreitet und in breit gelbbindiger Lokalform *(sanguinalis)* in Sikkim und in weisslich schmalbindiger *(rama)* auf Ceylon. — Rp grün, auf den einzelnen Segmenten kleine Erhöhungen; an Celtideen. Pp grün, stumpf, kurz. — Die Schmetterlinge nicht selten, aber gewöhnlich ziemlich hoch um die Futterbäume fliegend, im Norden in zwei Generationen, im Süden das ganze Jahr hindurch; in den Nilgiri-Bergen fing ich Zwischenformen der einzelnen Lokalrassen.

B. Unterfamilie: **Nemeobiini.**

Diese Gruppe enthält den Rest der altweltlichen *Erycinidae;* etwa 80 Formen, während alle übrigen ausschliesslich amerikanisch sind. Kopf verhältnismässig viel kleiner als bei *Libythea*, Stirn breit, Augen nicht gross. Fhlr lang, fein, mit deutlich abgesetzter, zuweilen flacher Keule. Palpen nicht besonders verlängert, im Gegenteil oft ungewöhnlich klein. Vflgl ganzrandig, Hflgl zuweilen auf der Mediane geschwänzt oder geeckt, zuweilen auch ist der Analwinkel in rundlichem Lappen vorgezogen. Die Rpn sind erst von sehr wenigen Arten bekannt: diesen nach sind sie asselförmig mit lichten Seiten- und deutlich hervortretenden Rückenlinien. Die Ppn, die oft mit feinen Härchen besetzt sind, sind ausser am Hrd noch durch den Gürtelfaden gehalten. Während einige Arten das ganze Jahr hindurch fliegen und deutlichen Saisondimorphismus zeigen, sind andere auf eine Generation beschränkt. Die Schmetterlinge fliegen an Wegrändern, besonders an Gehölzen und saugen an Blumen oder an feuchten Wegstellen. Der Flug ist bei den einzelnen Gattungen sehr verschiedenartig.

2. Gattung: **Nemeobius** *Stph.*

Kleine, normalgeformte Falterchen mit kleinem Kopfe und nur mässig breiter Stirn. Augen verhältnismässig klein, nach vorn weiss gerandet. Fhlr fein, geringelt, mit flacher, deutlich abgesetzter Kolbe. Palpen ziemlich kurz, buschig behaart, nach vorn gestreckt. Putzpfoten des ♂ dicht behaart. Flügel ganzrandig, oben denen einer *Melitaea* ähnlich, in den braungelben Randflecken aller Flügel dunkle Punkte. Auch die Unterseite erinnert an eine *Melitaea*, indem durch den Hflgl weisse Fleckenbinden ziehen. Nur eine Art, die auf Europa beschränkt ist.

lucina. **N. lucina** *L.* (89 a). Die «Perlbinde» gleicht oben einer kleinen *Melitaea dictynna* oder *aurelia*, unterscheidet sich aber sofort durch den Flug, der ziemlich schnell, etwas hüpfend, fast Hesperidenartig ist. Genau genommen ist nur die Färbung, nicht die Zeichnung die einer *Melitaea*. Beim ♀ sind die perlweissen Flecke der Unterseite meist grösser, die Oberseite oft lichter und gelber gefärbt und die Hflgl weniger schwarz als beim ♂. Ei grüngelb, einzeln oder zu zweien an Primula oder Rumex. Rp asselförmig, gelbbraun, in den Seiten rotfleckig, über den Stigmen ein gelber Seitenstreif; über den kurz und schwach behaarten Rücken zieht eine schwärzliche Fleckenlinie. Sie lebt vom Juni bis April und verwandelt sich in eine fein und spärlich behaarte erdbraune Pp mit dunkleren Pünktchen und Schatten. Die Falter fliegen von Ende April bis Anfang Juni an Waldrändern und Chausseegräben und setzen sich gern an Grashalme und auf niedere Pflanzen. Die Art kommt in einem grossen Teil von Europa vor und reicht von England und den Ostseeprovinzen bis ans Mittelländische Meer und von Spanien bis Süd-Russland und Rumänien.

schwingenschussi. Häufig, aber nicht massenhaft. — ab. **schwingenschussi** *Rbl.* ist nach einem Pärchen aus Prisang in Krain aufgestellt, das nicht bloss oberseits stark verdunkelt ist, sondern auch unten die Grundfarbe der Hflgl und des Basal- und Apicalteils der Vflgl statt hell rotgelb tief schwarzbraun zeigt.

3. Gattung: **Hyporion** *Röb.*

Diese Gattung hat fast genau die Rippenbildung der Gattung *Nemeobius*, die sie mit *Polycaena* verbindet. Sie unterscheidet sich von letzterer daher durch die 5ästige Subcostalis, von deren Ästen zwei vor dem Zellende abzweigen, sowie durch die direkt aus dem Zellende entspringende Radialis, die auf den Vflgln der *Polycaena* mit der Subcostalis verwachsen ist. Ausserdem sind die Fhlr etwas weniger lang und die Palpen etwas weniger verkümmert wie bei *Polycaena*. Das Verbreitungszentrum dieser bisher nur in wenigen Arten bekannten Gruppe liegt in Ost-Tibet, bei dessen mangelhafter Durchforschung die Aussicht besteht, dass noch weitere Formen zu entdecken sind.

H. matuta *Leech* (89a). Der *Nemeobius lucina* oben ganz ähnlich, aber alle Flügel mit deutlichem schwarzem Aussenrd. Unten sind die Htlgl schwarz mit zwei unregelmässigen weissen Binden, wovon eine, abgekürzte, nahe der Wurzel, die andere zwischen Mittel- und Aussenfeld verläuft. Das ♀ oben etwas weniger schwarz, sonst dem ♂ ganz ähnlich. Von Se-tschuen, in beträchtlicher Höhe, im Juli. Die Exemplare vom Hochplateau nördlich von Ta-tsien-lu sind etwas kleiner als typische Stücke von Pu-tsu-fong. Auch von Ost-Tibet gemeldet (Oberthür). *matuta.*

H. lama *Leech* (89a). Grösser und dunkler als die vorige. Nur beim ♀ zeigt die Oberseite noch die rotbraune, an *N. lucina* erinnernde Färbung; beim ♂ ist sie bis auf einige verlorene gelbe Discalfleckchen und die rotgelbe Fleckenreihe vor dem Saum ganz russig schwarz. Unterseite der Htlgl beingelb, schwarz gefleckt. Von Se-tschuen und dem daranstossenden Tibet. Bei Exemplaren aus den Dschachar-Bergen sind die rotgelben Randflecke matter. In zwei Generationen, zwischen denen nach Oberthür Dimorphismus besteht. — Die Form **lua** *Gr.-Grsh.* (89b) von Ost-Tibet und West-China hat auch im ♂-Geschlechte eine mehr rotgelbe Oberseite, besonders im Apical- und Aussenrdsteil der Vflgl. *lama.* *lua.*

H. princeps *Oberth.* (89b). Oben der vorigen ganz ähnlich, aber grösser, die Unterseite klarer elfenbeingelb, nur im Aussenteil schwarz gefleckt, die Innenhälfte von schwarzen Wurzelstreifen durchzogen. Se-tschuen; scheint recht selten. *princeps.*

H. carmelita *Oberth.* so gross wie *princeps*, doch unterschieden dadurch, dass die Fhlrkeule unten keinen weissen Fleck zeigt. Oberseite rotgelb, nach der Basis zu dunkler. Eine fahl rotgelbe Submarginalbinde, etwas unterhalb der Costa beginnend, zieht bis zum Aussenrd; eine zweite, ebenso gefärbte, unregelmässige, beginnt an der Costa mit einem weissen Fleck und zieht hinter dem Zellende vorüber, nach dem Irde der Vflgl. In der Vflglzelle ein rotgelber Fleck und zwei schwarze Punkte. Unterseite wie Oberseite, aber das Adernetz durchbricht mit fein gelben Linien die Zeichnung. Se-tschuen; scheint selten und ganz vereinzelt vorzukommen, da fast alle Exemplare Fangdaten aus verschiedenen Jahren tragen. Mir in Natur unbekannt. *carmelita.*

4. Gattung: **Polycaena** *Stgr.*

Diese zierlichen, eleganten Falterchen zeigen in Gestalt und Gebaren schon ganz Lycaeniden-artigen Charakter, aber die sehr feinen und langen Fhlr und die anders gestalteten kümmerlichen Palpen unterscheiden sie sofort. Seitdem die Gattung *Hyporion* aufgestellt ist, verbleibt der Gattung *Polycaena* nur noch eine Art, doch ist bei der Unzugänglichkeit Tibets und West-Chinas Aussicht, dass dort noch weitere Formen entdeckt werden.

P. tamerlana *Stgr.* (89b). Eine kleine Form, in Gestalt und Grösse etwa einer *Lycaena astrarche* gleich, oben bläulichgrau mit schwarzen Punkten, alle Flügel vor dem breit grauen Aussenrd lebhaft ziegelrot. Unterseite fast wie die obere gefärbt und gezeichnet, doch stärker gelb schimmernd; in Tibet und Turkestan. — **timur** *Stgr.* (89b) ist eine oben ganz rotgelbe, etwas goldig schimmernde Form; im Flussgebiet des Ili (Süd-Sibirien und Nord-Turkestan). — Ähnlich ist auch bei der Form **temir** *Gr.-Grsh.* die Oberseite einfarbig gelbrot, aber der Ird ist nicht, wie bei *timur*, schwärzlich bestäubt und die schwarzen Punkte sind gewöhnlich kleiner; Ferghana. — Über die Entwicklungsgeschichte ist nichts bekannt; von den Faltern wird angegeben, dass sie sehr niedrig über den Erdboden fliegen und sich gern an von der Sonne erwärmte Steine setzen. *tamerlana.* *timur.* *temir.*

5. Gattung: **Zemeros** *Bsd.*

Höchst sonderbare kleine Schmetterlinge mit sehr langen, haarfeinen Fhlrn, breiten und unregelmässig gestalteten Flügeln, die mit reihenweise gestellten transparenten Pünktchen bestreut sind; eine Eigentümlichkeit, die wir in den ganz ähnlich gestalteten Formen der neotropischen Gattung *Calydna* bei amerikanischen Erycinen wiederfinden. Kopf breit, fast so breit als der Thorax, die kleinen Augen nackt, durch die sehr breite Stirn weit voneinander getrennt. Die Fhlr sehr lang, mit kleinen, aber deutlichen Kölbchen; sie werden in der Ruhe gewöhnlich horizontal vorgestreckt getragen. Palpen klein, so dass sie von oben gesehen fast nicht den Kopf überragen. Der Thorax nicht breit, aber fest, so dass er dem Fingerdruck einen ziemlich starken Widerstand entgegensetzt; Hlb der ♂♂ sehr schmächtig. Bei den Vflgln der ♂♂ tritt der Aussenrd an Apex, Innenwinkel sowie vor und hinter der Aussenrdsmitte hervor und die Htlgl zeigen gleichfalls in der Mitte einen Zahn. Rpn oval, sehr flach, die Ringe deutlich geschieden; Ppn gleichfalls sehr platt, vorn breit, gerundet, durchaus glatt, auf der Unterseite eines Blattes der Futterpflanze, mit dem Kopf nach der Blattspitze zu, am Cremaster und durch einen Gürtelfaden gehalten. Die Schmetterlinge fliegen auf Waldwegen, stets nur kurze Strecken; sie sitzen mit halbgeöffneten Flügeln auf der Oberseite der Blätter an Wegrändern sowie auf den weissen Blüten eines Sambucus-artigen Strauches (Martin): sie sind leicht zu fangen, aber im Netz sehr unruhig, infolgedessen schwer zu töten, so dass sie meist abgerieben in die Sammlungen kommen (Fruhstorfer).

flegyas. **Z. flegyas** *Cr.* (89 b). Dunkel rotbraun, hell gelbbraun gegittert; zwischen den gelben Adern weisse durchscheinende, innen schwärzlich angelegte Punkte. Zentral- und West-China: häufig. Auch in Süd-China und in Lokalformen über einen grossen Teil von Indien verbreitet, in warmen Gegenden das ganze Jahr hindurch, und dort nach der Jahreszeit variierend. Rp grün, an beiden Enden und an den Seiten lichter, sehr flach, dicht dem Futterblatt angeschmiegt und mit einem weisslichen Flaum bedeckt; im Frühling erwachsen an Moesa montana (Dudgeon). Pp sehr glatt, mit deutlich abgesetzten Hlbssegmenten ganz flach, der Kopf durch eine seichte Kerbe auf dem Scheitel in zwei Hälften geschieden, gelbgrün mit feinen smaragdgrünen Zeichnungen, über den Rücken Reihen rundlicher Flecken. Die Schmetterlinge fliegen im Schatten an Wegrändern; sie sind nicht selten und gewöhnlich trifft man zwei Exemplare unweit voneinander. Obwohl man diese eleganten Falterchen täglich auf den Waldwegen und Gebüschrändern antrifft, kann ich mich nicht erinnern, jemals grössere Trupps beieinander gesehen zu haben. Die paläarktischen *flegyas* gehören zur typischen Form, da das Cramer'sche Original von China stammte; die indischen Inseln beherbergen eine ganze Reihe von Nebenformen.

6. Gattung: **Abisara** *Fldr.*

Den vorigen an Gestalt und Wesen äusserst nahe, der Apex nicht so spitz und der Aussenrd der Vflgl regelmässig, die Fhlr etwas stärker und kürzer, die Flügel ohne die transparente Tüpfelung. Rpn gleichfalls denen von *Zemeros* ähnlich, sehr flach, in der Mitte breit, der Kopf nicht in das erste Segment zurückgezogen; unterschieden sind die Rpn von *Zemeros* durch spärliche, feine Behaarung. Ppn gleichfalls behaart, sonst denen der vorigen Gattung ähnlich, in ihrer abgeplatteten Gestalt der Rp so ähnlich, dass beide auf den ersten Blick sich ganz wenig unterscheiden. Die Schmetterlinge haben ganz die Lebensweise der vorigen Gattung; es sind häufig aber einzeln vorkommende Schattentiere, die auf Blättern an den Rändern der Waldwege sitzen und dabei die Flügel stets halbgeöffnet halten.

A. echerius. Oben schokoladebraun. ♂ fast ganz einfarbig, ♀ mit deutlich abgesetztem, lichterem Aussenfeld. Im Apex der Hflgl 2—3, besonders auf der Unterseite deutliche schwarze Ocellen. Die Regen-
echerius. zeitform, **echerius** *Cr.* (89 c) ist oben, besonders beim ♂ sehr tief dunkel gefärbt und purpurbraun über-
lydda. gossen; durch das Aussenfeld ziehen deutliche dunkle Schattenbinden. — **lydda** *Hew.* (89 d) ist die Trockenzeitform: ihr fehlt der Purpurglanz der Oberseite, die Schattenbinde durch das Aussenfeld ist kaum noch erkennbar und die schwarzen Ocellen im Apex der Hflgl sind geschwunden oder sehr stark reduziert. Die asselförmige Rp sowie die abgeplattete Pp hellgrün. Die Schmetterlinge gehören in China zu den gemeinsten Faltern, bewohnen aber mehr den Süden und nähern sich nur ganz vereinzelt der paläarktischen Grenze. Sie fliegen in zwei sich lang hinziehenden Generationen. Die Sommerform zeigt auf der Oberseite zuweilen unregelmässige, aber symmetrische weissbeschuppte Stellen, was auf eine Einwirkung der rasch sich folgenden täglichen Regengüsse auf die Pp anzusehen ist. Die Flugart dieser Falterchen erinnert einigermassen an die von *Pararge egerides* bei uns; werden sie verfolgt, so flüchten sie in dichte Stellen des Gebüsches, wohin man mit dem Netz der Dornzweige wegen nicht folgen kann. Die Art ist weit verbreitet und in zahlreichen Rassen (*prunosa, kausambi, bifasciata* etc.) über einen grossen Teil Indiens verbreitet.

fylla. **A. fylla** *Dbl.* (89 d). Oberseite schwarzbraun; Vflgl mit gelbweisser Schrägbinde. Hflgl mit schwarzen Augenflecken vor dem Saume. Das ♂ hat bedeutend spitzere Vflgl als das ♀. In Zentral- und West-China, nicht selten; ausserdem fast überall im Himalaya, stellenweise gemein. — Indische Exemplare haben im allgemeinen eine breitere und gleichmässiger verlaufende Schrägbinde als paläarktische. — *fylla* und ihre näheren Verwandten wurden als Gen. *Sospita Hew.* von den eigentlichen *Abisara* abgetrennt.

7. Gattung: **Dodona** *Hew.*

Im Adersystem den vorigen Gattungen sehr nahe, in Färbung und Zeichnung, besonders der Unterseite, aber sehr eigenartig. Leicht kenntlich an dem lappenartig vorgezogenen Analwinkel der Htlgl, der ausserdem öfters noch ein an *Thecla* erinnerndes Schwänzchen trägt. Kopf breit mit breiter Stirn, vorn stumpf und infolge der kaum vorragenden Palpen abgeflacht. Fhlr dünn, ziemlich lang und ganz gerade; Körper schmächtig. Alle Flügel sehr breit, die vorderen mit spitzem Apex, die Htlgl häufig mit gezähntem oder gewelltem Aussenrd und vorgezogenem Analla ppen. Die Rpn asselförmig, oval, flach, spärlich und fein behaart, an Gramineen. Die Ppn gleichfalls abgeflacht mit zweispitzigem Kopfe. Die Schmetterlinge sind überall, wo sie vorkommen, häufig. Die Gattung verbreitet sich über Indien und China; die Arten scheinen Gebirgstiere zu sein.

durga. **D. durga** *Koll.* Oben schwarzbraun, mit ockergelben, vor dem Apex weissen Punktflecken. Die Htlgl unten im Analfelde mit feinen, beingelben Streifen; vor dem Apex der Htlgl zwei unten deutlich
sinica. umrahmte Ocellen. Kaschmir. — Eine grössere Lokalform — **sinica** *Mengel* (89 d) — ist von Leech aus Inner- und West-China beschrieben; sie ist von der typischen *durga* dadurch unterschieden, dass die Flecke

der Oberseite grösser und mehr rotgelb sind, und die Unterseite so breite und lebhafte Streifenzeichnung hat, dass die Apicalocellen ganz verschwinden. Einen Albino dieser Form, oben ganz einfarbig blaßgelb, beschreibt Oberthür als ab. *albescens* aus Thibet.

D. ouida *Moore* (= erato *Bsd.*) (89 d). In der Gestalt der vorigen Art ähnlich, auch reichlich so gross, aber die Vflgl mit orangegelben Streifen und die Unterseite weit einfarbiger; auch fehlt das kleine Schwänzchen am Anallappen. West-China: in kleineren und schmalstreifigeren Exemplaren auch im indischen Himalaya weit verbreitet. *ouida.*

D. egeon *Dbl.* Dieser Falter berührt nur in Kaschmir paläarktisches Gebiet, ist aber im indischen Himalaya weit verbreitet und häufig. Hier setzen sich die rotgelben Vflglbänder der Oberseite auf die Hflgl fort; die Grundfarbe ist schwarzbraun und im Wurzelteil ockerfarbig übergossen. *egeon.*

D. eugenes Bat. Typische Exemplare dieser Art kommen im paläarktischen Gebiet nicht vor. Dagegen vertritt sie die Form **maculosa** *Leech* (89 d), die weit grössere und lebhafter rotgelbe Flecke der Vflgl. hat. Auch unterseits ist sie von der typischen Form ziemlich stark verschieden. West- und Zentral-China: häufig. Die asselförmige Rp ist smaragdgrün, kurz und spärlich behaart, mit zwei blauen Rückenlinien, an Bergbambus und Gras. Pp blassgrün, grob dunkel gezeichnet, mit zweispaltigem Kopfe. Die Schmetterlinge fliegen an schattigen Bergwegen. *maculosa.*

8. Gattung: **Stiboges** *Btlr.*

Diese Gattung enthält nur eine in wenigen differenzierten Lokalrassen vorkommende Art. Zwei Formen sind vom malayischen Archipel bekannt, die andre ist weit über Indien verbreitet und greift in Se-tschuen auf paläarktisches Gebiet über, scheint auf diesem sogar gemein zu sein (Leech), während sie in Indien meist nur vereinzelt vorkommt. Die Flügelform ist fast genau die von *Zemeros*, nur dass der Aussenrd gerade und regelmässig ist. Die Fhlr mässig lang (von halber Costalänge), die Palpen sehr klein. Bis auf die Gestalt der Vflgl, die beim ♂ einen spitzen, beim ♀ einen gerundeten Apex haben, gleichen die Geschlechter einander genau. Über die Entwicklungsgeschichte ist nichts bekannt.

S. nymphidia *Btlr.* (89 d). Alle Flügel weiss, durchscheinend, Aussenrd und bei den Vflgln auch der Costalrand breit schwarz: in dem Randschwarz bald deutlichere, bald verloschene helle Fleckchen. Unterseite wie die Oberseite. Dieses seltsame Färbungsmotiv erinnert auffällig an gewisse amerikanische Verwandte aus der Gattung *Nymphidium* (z. B. *lamis*) so dass von dieser der Speciesname entlehnt wurde. Es gibt in Asien keinen andern Tagfalter, mit dem diese Art verwechselt werden könnte. Bei Mupin und Omei-shan, im Juli. *nymphidia.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibung der unter den paläarktischen Eryciniden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

carmelita Hyp. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1903, p. 269.
celtis Lib. *Fuessl.* Arch. Insect. Gesch., Taf. 8, 11. *

durga Dod. *Koll.* Hügel's Kaschm. 4 (2), p. 441. *

echerius Ab. *Cr.* Pap. Exot. Suppl. *
egeon Dod. *Dbl.-Hew.* Gen. Diurn. *

flegyas Zem. *Cr.* Pap. Exot. III. *
fylla Ab. *Dbl.-Hew.* Gen. Diurn. II, p. 122. *

lama Hyp. *Leech*, Butt. Chin., p. 294. *
lepita Lib. *Moore*, Cat. Lep. E. I. C. 1. p. 240.
lua Hyp. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 454.
lucina Nem. *L.* Faun. Suec., p. 280.
lydda Ab. *Hew.* Exot. Butt. III. *

maculosa Dod. *Leech*, Entomolog. 23, p. 44.
matuta Hyp. *Leech*, Butt. Chin., p. 294. *
myrrha Lib. *Godt.* Enc. méth. 9, p. 171.

nymphidia Stib. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1876, p. 309. *

ouida Dod. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 771.

princeps Hyp. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 22. *

schwingenschussi Nem. *Reb.* Jahr. Wien. Ent. Ver. 1905 6, 16, p. 56.
sinica Dod. *Leech*, Butt. Chin., p. 291. *

tamerlana Polyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 227.
temir Polyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 420.
timur Polyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 290.

8. Familie: Lycaenidae.

Die Bläulinge sind fast durchgängig kleine, vielfach sogar sehr kleine Falterchen, deren Vulgärname von der blauen Farbe stammt, die bei der grösseren Zahl der Arten — wenigstens im männlichen Geschlechte — überwiegt. Der Körper ist zumeist zart, aber die Flügel kräftig, so dass sich vorzügliche Flieger unter ihnen befinden. Der blaue Farbenglanz der ♂♂, oft auch der ♀♀ ist als Interferenzfarbe nachgewiesen und hat oft prächtigen, metallischen Schimmer. Im allgemeinen ist die Gestalt sehr normal und ohne Besonderheit, bis auf die Hflgl, die am Analteil vielfach feine, schwanzartige Anhänge haben.

Kopf mittelgross, die halbkugeligen Augen zuweilen haarig gewöhnlich aber nackt, hinten silbern gerandet. Die Fühler ziemlich kurz, bald allmählich, bald plötzlich zu deutlicher Keule erweitert, fein schwarz und weiss geringelt und ausserordentlich spröde, so dass sie selbst beim lebenden oder beim frisch getöteten Falter leicht einknicken oder abbrechen. Palpen sehr verschieden lang, oft bei den Geschlechtern einer Species verschieden: 1. und 2. Glied meist behaart oder beschuppt, 3. Glied zart und fast nackt. Vorderbeine bei beiden Geschlechtern funktionstüchtig; bei den ♀♀ mit Klauen an den Tarsen, wie bei den Mittel- und Hinterbeinen, bei den ♂♂ mit eigentümlichen Haken versehen, kleiner als die andern Beine aber nicht zu eigentlichen Putzpfoten verkümmert. Bei denjenigen Lycaeniden-Formen, die wie z. B. die *Gerydus*, Blattläuse besaugen, dienen diese Vorderfüsse dazu, die Blattläuse zu streicheln (Barrow). Hinterschienen mit nur einem, oft sehr kleinen Dornenpaar.

Das Adersystem ist im ganzen sehr übereinstimmend; die Subcostalader der Vflgl nur 2- oder 3-ästig (ganz ausnahmsweise (4-ästig). Zellen aller Flügel geschlossen, die Vflglzelle meist sehr schmal. Die Hflgl mit 2 Irdsadern, häufig mit 1, zuweilen mit 2 oder gar 3 Schwänzchen. Zuweilen bildet der Ird der Hflgl eine den Leib aufnehmende Falte.

Die Eier klein, von oben her abgeflacht, mit dichtem, wabenartigem Netzwerk. — Die Rpn sind assel- oder schneckenförmig, kurz, breit, etwas abgeplattet, oval mit in die 1. Ringe zurückziehbarem Kopfe; sie sind glatt oder mit feinen Wärzchen oder Härchen bedeckt. Auf dem 11. Ringe sitzt bei manchen Arten eine Drüse, die Süssigkeit absondert und damit Ameisen herbeilockt, welche dann bei der Rp verbleiben und sie gegen Parasiten beschützen sollen (Ameisengarde); man hat aber auch Arten entdeckt, wo die Rp als Haustier bei den Ameisen eingeschleppt wird und sich in den Ameisennestern verpuppt. Weiter kennt man Rpn von Lycaeniden, welche sich von Insekten nähren. Die meisten leben auf niedern Pflanzen, die der ersten Gruppe jedoch fast sämtlich auf Laubholz und oft in beträchtlicher Höhe: in unsrem Klima überwintern die meisten Lycaeniden im Ei- oder Raupenstadium.

Die Ppn sehr kurz, breit, vorn abgestumpft, der Hlb stark gekrümmt und seine Segmente gewöhnlich stark ineinander geschoben. Die Befestigung findet in der Regel am Cremaster und durch einen Taillengürtel statt, zuweilen aber, besonders bei Ameisengästen, findet die Verpuppung in der Erde statt.

Die Variabilität ist im allgemeinen ziemlich gering, insoweit es sich um Lokalformen-Bildung handelt. Es ist sogar geradezu erstaunlich, wie z. B. *Lampides baetica* in 4 Weltteilen fast ohne konstante örtliche Differenz auftritt und *Lyc. icarus* von Skandinavien bis nach Nord-Afrika ohne deutliche geographische Abweichungen, wenn auch an jedem Orte seines Gebietes an sich stark abändernd, vorkommt. Deutlicher Saisondimorphismus ist gleichfalls selten, kommt aber vor (z. B. *Chrysophanus amphidamas, thersamon* etc.).

Die Variation der Lycaeniden aus der gleichen Gegend und ihre Neigung zum Aberrieren ist dagegen eine derart grosse, dass es ebenso unmöglich wie unzweckmässig wäre, alle die in den verschiedenen Zeitschriften angeführten Abweichungen einzureihen und zu besprechen. Im allgemeinen wiederholen sich die Abnormitäten in den einzelnen Gattungen bei fast sämtlichen Arten, so dass Courvoisier vorschlug, die Aberrationen gleicher Richtung bei den verschiedenen Arten mit den gleichen Namen zu belegen. Im allgemeinen tritt bei den dunklen Formen der Gruppe *Theclini* häufig ein gelber Fleck im Discus der Flügel auf, der sich über einen grossen Teil der Flügelfläche ausbreiten kann: bei den *Lycaenini* sind es hauptsächlich die kleinen Ocellen der Unterseite, die zusammenfliessen, vergrössert oder verkleinert sein, und auch ganz verschwinden können. Lebhaft gefärbte, besonders metallisch glänzende Formen zeigen sich oberseits bald breiter bald schmäler dunkel gerandet etc. Wir beschränken uns darauf, die bereits eingebürgerten dieser Namen kurz zu registrieren und, wo es zweckdienlich erscheint, das Vorkommen analoger Abarten anzudeuten. Alle diese, zum Teil in übertriebener Genauigkeit aufgestellte Formen eingehend zu behandeln haben wir uns versagt.

Die Schmetterlinge sind sehr allgemein verbreitet und werden zur geeigneten Jahreszeit fast überall, selbst noch über der Schneegrenze und jenseits der eigentlichen Vegetationsgrenze der Wüste, angetroffen, doch geht die Familie nicht so weit nach Norden, wie die Nymphaliden, Weisslinge und Satyriden. Aber wo sie vorkommen, ist ihr Auftreten oft massenhaft. Ich sah in Indien, wie sich die Luft über den sonnbestrahlten Chausseen gleichsam zu bewegen schien von den zahllos über dem Boden hin- und herschwirrenden Bläulingen der Gattungen *Lampides* und *Zizera*. Fast alle Lokalitäten sind mit einzelnen Lycaeniden-Arten bevölkert; bald fliegen sie mehr hoch, wie *Cyaniris*, bald dicht am Boden, wie *Zizera*; bald sammeln sie sich scharenweise um feuchte Wegstellen, wie die alpinen *Lycaena pheretes* und *optilete*, bald schweifen sie einzeln

über die Felder und das Buschwerk, wie *Lyc. arion*. Manche Arten schwirren mit Windeseile davon, wenn sie verfolgt werden, wie z. B. *Lampides baetica*, andre sind sich ihrer Langsamkeit so bewusst, dass sie bei Gefahr versuchen sich an der Erde oder im Dorngebüsch zu bergen, wie *Lamp. theophrastus*.

Eigentümlich und Lycaeniden-Arten aus allen Gruppen gemeinsam ist die Gewohnheit, beim Stillsitzen reibende Bewegungen mit den Hflgln auszuführen. Man hat diese Bewegung als der Tonerzeugung dienend aufgefasst, als eine Art von Stridulation, deren Effekt unserm Ohr nicht mehr wahrnehmbar sei. Da aber an der Berührungsstelle von Vflgl und Hflgl bei manchen Arten Haarlocken und den Duftstellen anderer Falter (*Colias*) analoge Gebilde nachgewiesen sind, so liegt auch die Annahme nahe, dass die Bewegung der Dufterzeugung dient. Von andern Tagfaltern entsinne ich mich bei *Charaxes jasius* das gleiche Spiel wahrgenommen zu haben.

Die Lycaeniden sind fast durchgängig eifrige Blütenbesucher, trinken aber auch ganz allgemein und mit grosser Gier Wasser; den ausfliessenden Baumsaft lieben sie nicht und kommen auch meines Wissens nicht an den Köder, dagegen gehen sie überreife oder verwundete Früchte an; manche besaugen, wie schon oben erwähnt, Blattläuse.

A. Gruppe der Theclini, Thecla-artige Schlüpfer.

Durchgängig geschwänzt, der Körper sehr gedrungen; die Flügel ganzrandig, die Vflgl sehr breit mit stark konvexer Costa, die hintern fast kreisförmig mit einem, zwei oder drei Schwanzpaaren, der Analwinkel zuweilen in einen, beim lebenden Tier umgebogenen Lappen ausgezogen. Oberseite zumeist ganz einfarbig, braun, grün oder gelb, seltner und oft nur in einem Geschlecht gelb oder blau gefleckt oder schwarz gerandet. Unterseite gewöhnlich mit dem Aussenrd parallelen Bogenstreifen und kürzeren Halbbogen an oder hinter dem Zellende. Die Rpn sehr flach, stark asselförmig, unscheinbar gefärbt, öfters mit einer Ameisendrüse, zumeist an Laubholz.

Diese Gruppe der *Thecla*-artigen Lycaeniden ist von manchen Autoren nochmals in mehrere Sektionen gespalten worden, so z. B. von Tutt in *Thestoridi, Callophryidi, Strymonidi* und *Kuralidi*. Für unsre Zwecke halten wir hier weitere Spaltungen für entbehrlich.

Bei weitem die meisten Angehörigen der *Theclini* leben in Amerika, und zwar besonders im tropischen Brasilien erreichen sie eine hervorragende Pracht und Grösse. Eine brasilianische Art *Th. marsyas* schimmert im Fluge so wundervoll hellblau, dass man auf weite Entfernung glauben kann, eine *Morpho* fliegen zu sehen und erst bei Annäherung wird man den sehr beträchtlichen Grössenunterschied gewahr.

Die Falter fliegen in unregelmässig klappendem, aber manchmal sehr schnellen Fluge und setzen sich auf Blätter des Unterholzes, auf hervorragende Buschspitzen oder Baumzweige, wobei sie die Flügel stets fest geschlossen halten. Sie sind über die ganze Erde verbreitet, doch hat die Gattung *Thecla* die meisten und schönsten Formen in Amerika; Europa ist im allgemeinen arm an Arten dieser Gruppe.

1. Gattung: **Rapala** *Moore*.

Diese von verschiedenen Autoren verschieden abgegrenzte Gattung umfasst elegant gebaute, flinke Falterchen mit zum Teil sehr auffallender und lebhaft gefärbter Flügeloberseite. Kopf gross, mit breiter, nur auf dem Scheitel schmäler werdender, auffällig licht gefärbter Stirn. Fhlr fein licht geringelt mit stark verdickter schwarzer rostrotspitziger Keule, die auf dem unten lebhaft weissgelb verfärbten Fühlerende aufsitzt. Palpen kurz mit kleinem, spitzem Endglied. Thorax sehr kräftig, dicker als der Hlb, der beim ♂ schlank und spitz, in beiden Geschlechtern sehr kurz ist. Vflgl ziemlich breit, Apex besonders beim ♂ spitz, Aussenrd beim ♂ vom vorderen Medianast bis zum Innenwinkel gerade verlaufend, beim ♀ konvex nach aussen. In der Mitte des Ird findet sich auf der Vflgunterseite eine Haarlocke auf seideglänzendem Untergrund, der auf der Irdsmitte der Hflgloberseite eine ovale, durch graugelben Schimmer gekennzeichnete Scheibe entspricht. Hflgl mit fast gerade verlaufendem Aussenrd; am Analwinkel steht ein rundlicher Lappenanhang mit stark verlängerten Fransen, oberhalb desselben ein dünnes Schwänzchen. Die Rpn in der Jugend grünlich, später oft gelb oder braun, dunkel gezeichnet mit kurzen Haarbüscheln auf reihenweise stehenden Wärzchen. Sie leben auf verschiedenen Gebüscharten (Schmiedelia, Antidesma etc.) und werden von Ameisen aus der Gattung Crematogaster bewacht. Wegen ihrer Unauffälligkeit sind sie schwer zu finden, werden aber leicht geklopft. Die Schmetterlinge sind einzeln aber nicht selten und sitzen mit geschlossenen Flügeln auf Buschspitzen, von wo sie zeitweise kleine Exkursionen machen und auf denselben oder einen benachbarten Zweig zurückkehren. In der Ruhe sind die Anallappen der Hflgl umgebogen, während die dünnen Schwänzchen im Luftzug flattern.

nissa. **R. nissa** *Koll.* (= subpurpurea *Leech*) (72a). Oben schwarz mit blauem oder leicht violettem Schiller, von dem beim ♂ nur der Apicalteil der Vflgl, beim ♀ auch der Aussenrdsteil aller Flügel frei bleibt. Die Unterseite heller oder dunkler braun; vor dem Aussenrd ein dunkler Schattenstreif. Etwa in der Mitte zwischen Zellende und Aussenrd zieht durch alle Flügel ein dunkler, nach aussen weisslich, nach innen gelbbraun angelegter Streifen; am Zellende selbst steht ein verkürzter Doppelstreif. — Weit verbreitet in

Asien. Von West- und Zentral-China durch die Himalaya-Länder bis Kaschmir und Nordwest-Indien, soweit die Landschaft Gebirgscharakter zeigt. In der Ebene scheint die Art zu fehlen, doch treten auf den malayischen Bergen wieder verwandte Formen auf. Die Falter sind nach de Nicéville lokal, aber nicht selten und zeigen das unter der Gattungsbeschreibung geschilderte Verhalten. Die Exemplare aus dem Norden des Verbreitungsgebietes zeigen den Anallappen der Hflgl zuweilen ohne Spur von Gelbfärbung, was auf Kaschmirstücke nicht passt. Eine weitere Abweichung besteht im Erscheinen eines deutlichen orange- oder ziegelroten Fleckes hinter der Vflglzelle, der sich bei Exemplaren aus allen Teilen des Verbreitungsgebietes vorfinden kann. Diese schon von Hewitson abgebildete Form sei als ab. **maculata** *nom. nov.* (72a) bezeichnet, *maculata.* *nissa* fliegt in China im Juni und Juli, scheint aber im wärmeren Indien das ganze Jahr durch vorzukommen.

R. repercussa *Leech* (72a). Der vorigen Art in beiden Geschlechtern sehr ähnlich, aber die Vflgl *repercussa.* weniger breit und spitz; der blaue Schiller der Oberseite beim ♂ geringer und beim ♀ fast ganz fehlend. Auf der Unterseite ist der durch das Aussendrittel ziehende Streif aussen lichter, fast weisslich angelegt und beim ♂ auf dem Hflgl doppelt: der abgekürzte Bogenstreif am Zellende undeutlich oder ganz geschwunden, dagegen der Anallappen der Hflgl unten lebhafter und deutlicher gefärbt und gezeichnet. Auch hier findet sich bei einer Anzahl von Exemplaren ein rotgelber Wolkenfleck saumwärts vom Ende der Vflglzelle: dieser ist aber in der Regel nicht so grell und gross, wie der mancher *nissa*, und es finden sich von der gefleckten zur fleckenlosen Form alle Übergänge. Diese rotgelb gefleckte Form mag ab. **nebulifer** *nebulifer* *nom. nov.* heissen. Am mittleren und oberen Lauf des Yang-tse-kiang, bei Omei-shan und Chang-Yang, im Juli.

R. micans *Brem.-Grey* (= caerulea *Brem.-Grey*). In beiden Geschlechtern der vorigen Art ähnlich, *micans.* oben mit deutlichem lebhaftem Blauschiller, besonders beim ♂. Unterseite mehr gelbgrau, die dunklen Discallinien schwärzlich; der Anallappen der Hflgl meist weniger vorgezogen. In ganz China, ausser dessen Süden, gemein; auch in der Ebene. — ab. **betuloides** (72a) ist die Form mit grossem rotem Discalfleck der *betuloides.* Vflgl, die Blanchard erwähnt und Leech beschreibt; hier zeigt sich auch in der Analgegend des Hflgls eine rote Halbbinde. Übergänge von *micans* zur ab. *betuloides* sind häufig.

R. melampus *Cr.* (72b). Beide Geschlechter mit ganz roter Oberseite, nur Vrd und Aussenrd der *melampus.* Vflgl schwärzlich. Nur mit *Deudorix epijarbas* hat diese Form oberflächliche Ähnlichkeit, doch ist die Unterseite einfarbig braungrau, nicht wie bei *D. epijarbas* mit zahlreichen weissen Bogenlinien durchsetzt. Als ab. **jarbas** *F.* fasst Butler Exemplare mit schwarzen Adern der Vflgl auf. Nach Moore finden sich beide *jarbas.* Formen nebeneinander im nordwestlichen Himalaya, was de Nicéville wohl mit Recht bezweifelt; es ist vielmehr anzunehmen, dass *jarbas* die östliche (Sikkim-) Form ist. Während die *melampus* typisch in Kaschmir vorkommen, möglicherweise auch in Afghanistan, ist die östliche Form weit über Indien verbreitet, bis Malakka und Java im Süden. Rp platt, gelbbraun, schwarz gezeichnet; zu Seiten des Rückens und in den Seiten je eine Reihe kleiner Wärzchen, welche Büschel schwarzer Härchen tragen. Pp klein, von der gewöhnlichen Lycaenidenpuppen-Gestalt, Kopfende gerundet, Hlb spitz, gelbbraun, schwarz gefleckt. Der Falter fliegt vom Juli bis Oktober, in Indien wahrscheinlich das ganze Jahr hindurch und ist, wo er vorkommt, häufig.

2. Gattung: **Hysudra** *Moore.*

Der vorigen Gattung nahe, aber der Kopf nicht so dick, die Flügel nicht so spitz und dem ♂ fehlt die Haarbürste am Ird der Vflgl. Die Gattung enthält nur eine Art, die auf Kaschmir und die angrenzenden Teile des westlichen Himalaya beschränkt scheint. Sie wurde früher für das ♀ von *Rap. nissa* gehalten.

H. selira *Moore* (= nissa *Hew.* p.) (72b). Die Oberseite zeigt bei beiden Geschlechtern dunkle *selira.* Grundfarbe und matten violettblauen Schiller. Auf den Vflgln ein grosser, oben gerade abgeschnittener orangegelber Fleck, über dem öfters noch ein kleinerer steht, eine ebensolche Halbbinde am Aussenrd der Hflgl. Unterseite bräunlich aschgrau, in der Analgegend der Hflgl orangefarben mit schwarzem kleinerem Fleck vor dem Schwänzchen und grösserem auf dem Anallappen in rotgelbem Grunde. Im ganzen beiderseits der *Rapala micans betuloides* ähnlich, aber kenntlich an der geringeren Grösse, der Flügelgestalt, dem oben gerade abgeschnittenen Vflglfleck und den fehlenden Duftlocken am Ird der Vflgl beim ♂, das bei *Hysudra* nur einen undeutlichen Duftfleck an der Costamitte der Hflgl zeigt. — Von *Rap. nissa*-Stücken mit grossem rotgelbem Fleck (*maculata*-Form) unterscheidet sich die *selira* durch die grösseren, am Aussenrd stärker konvexen Hflgl. — Rp vermutlich an wildem Indigo (Indigofera atropurpurea,) an den Mackinnon ein ♀ die Eier legen sah. In Kaschmir und den angrenzenden Himalayaländern, in Tibet und wohl auch noch in China eindringend. In Kaschmir überwintert das Tier als Falter und legt im Frühling die Eier ab.

3. Gattung: **Deudorix** *Hew.*

Im wesentlichen den vorigen Gattungen ähnlich, mit dickem Kopf, breiter, weisslicher Stirn und kurzen Palpen. Aber die Fhlr sind viel länger, und erreichen bei manchen ♂♂ über $^2/_3$ des Costalrandes. Flügelform wie bei den vorigen, Hflgl mit kleinem, rundem Anallappen und ziemlich langem, aber haar-

dünnem Schwänzchen. Die Gattung in ihrer engsten Auffassung enthält nur die oben lebhaft roten Formen der *epijarbas*-Gruppe, die sich über einen grossen Teil Indiens verbreiten und fast in allen Gegenden von Süd-Asien häufig sind.

epijarbas. **D. epijarbas** *Moore* (72b). Oben dem *Rap. melampus* ähnlich, aber der Costalteil der Hflgl breit halbkreisförmig schwarz. Unten sehr charakteristisch, graubraun mit mehreren Reihen zahlreicher weisser Kommaflecke und Wellenlinien auf den Hflgln; die Gegend um den Anallappen besonders beim ♂ lebhaft metallisch blaugrün schillernd. Im paläarktischen Gebiet nur in Kaschmir, und zwar in tieferen Lagen häufiger als in grösserer Höhe; ausserdem aber in fast ganz Indien bis zu den malayischen Inseln. Rp flach mit zurückziehbarem Kopfe und deutlich abgesetzten Segmenten, an den Seiten überall ziemlich lange Borsten; über den Rücken laufen Reihen seichter Gruben. Ockerbraun, bleigrau gefleckt, die vorderen 2 Segmente heller und mehr einfarbig gefleckt. Die Bedeckung der letzten Ringe ist hart und bildet eine Art starren Schild, mit dem die Rp die Fruchtschalen der Granatäpfel durchbricht, von denen sie sich nährt. Pp vorn gerundet, unten glatt, oben mit weissen Borsten bekleidet, am Kopfende gekielt, mit spitzem Hlb, rotbraun, schwarz gesprenkelt. Die Schmetterlinge fliegen den ganzen Sommer hindurch, an Bergwegen, auf Gebüschen; dort trifft man fast nur ♂♂, während die ♀♀ sich in der Nähe von Obstpflanzungen in grösserer Höhe halten. Beide Geschlechter fliegen sehr schnell, setzen sich aber stets wieder auf Zweigenden, wo man sie mit dem Netz leicht abstreichen kann. Eine der gemeinsten Lycaeniden der *Theclini*-Gruppe.

arata. **D. arata** *Brem.* (= ichnographia *Btlr.*) (72b). Oben russig schwarzbraun, alle Flügel beim ♂ mit schwachem violettem Schiller übergossen, die Vflgl an der Wurzel unterhalb der Zelle metallisch stahlblau glänzend. Auf dem Analla[illegible] der Hflgl gewöhnlich ein orangegelber Tupfen von variabler Grösse. Über die Unterseite beider Flügel ziehen keilförmige dunkle Schattenbinden längs des Aussenrds, dicht davor und hinter der Zelle vorüber. In der Analgegend schwarze Tropfenflecken auf goldgelbem Grunde. Im Amurland, fast ganz China, Korea und Japan. Fixsen erwähnt von Korea eine Form, die den auch bei *luniger.* andern *Rapala* vorkommenden roten Discalfleck der Vflgl zeigt, und die ich ab. **luniger** *nom. nov.* nenne. — *tyrianthina.* Die kleinere ab. **tyrianthina** *Btlr.* hat dunklere Grundfarbe der Unterseite und die schwarzbraunen Keilschatten laufen dort z. T. zusammen; unter der Stammart. Die Schmetterlinge sind in den meisten Gegenden nicht häufig und fliegen vom Mai bis Juli, mit Vorliebe an Wegrändern und Waldlisièren. — Diese Form stand bisher bei *Rapala*, gehört aber wegen Fehlens der Haarlocke der ♂♂, sowie dem Habitus und der Zeichnung nach zu *Deudorix*, worauf mich aufmerksam zu machen Herr Courvoisier die Güte hatte.

4. Gattung: **Horaga** *Moore.*

Diese Gattung umfasst eine Anzahl sehr ähnlicher, hübscher Falterchen, die sich über das indische Gebiet verbreiten und nur in Kaschmir an das paläarktische Gebiet heranstreifen. Kopf klein, Stirn schmal, schwarz, Palpen lang, vorgestreckt, Fhlr kurz, kaum die Hälfte der Costa erreichend. Vflgl viel weniger spitz und lang, als die vorigen; die Htlgl mit 3 Schwänzchen, die aber sehr selten erhalten sind und bei denen auch auf unserer Abbildung einige fehlen. Flügel oben himmelblau, die Vflgl mit weissem Discalfleck; Unterseite braun mit breitem durch alle Flügel ziehendem Mittelband.

onyx. **H. onyx** *Moore* (72c). Vflgl glänzend himmelblau, Costal- und Aussenteil schwarz; der weisse Discalfleck gross und lappig. Das weisse Mittelband der Unterseite unter der Costa schmal beginnend und rasch breiter werdend; auf den Htlgln ist dasselbe in der Gegend des Zellendes eingeschnürt. Um die Analgegend der Htlgl unterseite stehen prächtig blauglitzernde Längsfleckchen. Auf der Abbildung sind beim ♂ 2, beim ♀ 1 der 3 Schwänzchen unvollständig. In Kaschmir, mehr in den südlichen Ebenen, als im Hochgebirge; bei Kulu. Ausserdem über einen grossen Teil Indiens verbreitet und dort vielfach häufig. Die Schmetterlinge flattern langsam, in hüpfendem Fluge an den von den Bäumen herabhängenden Schlingpflanzen auf und nieder und setzen sich mit festgeschlossenen Flügeln auf die Blätter niedriger Büsche, wo sie sehr leicht zu fangen sind. Sie fliegen vom April bis Oktober, im tropischen Indien das ganze Jahr hindurch. Während die feinen Analschwänzchen von *Deudorix epijarbas* fast stets erhalten sind, ist es äusserst schwierig, eine *Horaga* mit dem Netz zu erbeuten, ohne dass einige der 6 feinen Schwänzchen abbrechen.

viola. **H. viola** *Moore*, die gleichfalls im nordwestlichen Himalaya vorkommt, ist der vorigen ähnlich, hat aber einen beim ♂ viel kleineren weissen Discalfleck der Vflgl und die Oberseite des ♂ ist mehr violettbraun gefärbt. Scheint selten; ich fing diese Art nur einmal in den Nilgiri-Bergen in Indien oberhalb Metupalayan, im April.

5. Gattung: **Chliaria** *Moore.*

Kleine, zarte Falterchen mit meist prächtig metallblauer Oberseite und weisser, fein gezeichneter Unterseite. Kopf klein, Fhlr ziemlich lang, Thorax kräftig, verhältnismässig breit, Hlb schlank und spitz. Vflgl breit und ziemlich stumpf mit völlig liniengeradem Ird. Die Hflgl mit 2 äusserst feinen, langen

Schwänzchen, die beim leisesten Luftzug flattern und sehr leicht abreissen. Die Rp asselförmig, und so weit bekannt, an Orchideen.

C. othona *Hew.* (72 c). Oben sind die Flügel prächtig metallisch himmelblau mit schwarzem Apicalteil. *othona.* Unterseite trübweiss mit sehr charakteristischen blass gelbbraunen, schwarz umzogenen Zeichnungen. Auf den Hflgln steht nahe der Wurzel unter der Costa ein schwarzer Punkt. Es kommen auch Exemplare vor mit lichten Stellen auf der Oberseite des Vflgldiscus. Im ganzen Himalaya, vom Westen östlich bis Sikkim, ferner südlich über grosse Teile von Indien bis zu den Andamanen verbreitet. Vom März bis Oktober, die ♂♂ gemein, die ♀♀ nach de Nicéville sehr selten. Die asselförmige Raupe ist grün, vom gewöhnlichen Aussehen der Lycaenidenraupen und wurde an Orchideen gefunden, die auf dem Balkon eines Hauses hingen.

6. Gattung: **Camena** *Hew.*

Kopf gross mit vorgequollener, runder Stirn; Fhlr von halber Costalänge. Palpen gross, silberweiss behaart. Thorax sehr kräftig; Hlb des ♂ schlank. Oberseite der paläarktischen Arten metallisch dunkelblau, sehr stark leuchtend, Unterseite weiss- oder silbergrau mit feinen Zeichnungen. Die Htlgl sind am Analteil spitz, aber nicht derart in einen prominenten kreisrunden Anallappen vorgezogen, wie bei *Rapala, Deudorix* etc.: sie sind mit je 2 feinen Schwänzchen versehen. An der Irdsmitte der Hflglunterseite haben die ♀♀ eine Haarlocke, die mit einem Seidenfleck auf der Costamitte der Htlgloberseite korrespondiert. Die Schmetterlinge sind über Indien weit verbreitet, scheinen aber durchgängig selten zu sein; nur die ♂♂ von *ctesia* werden von Marshall und de Nicéville als »in Sikkim sehr gemein« angegeben.

C. ctesia *Hew.* (72 c). Oberseite wundervoll leuchtend blau, die Flügel schwarz gerandet; im Discus *ctesia.* der Vflgl steht beim ♂ stets ein mit der schwarzen Berandung mehrfach kommunizierender schwarzer Fleck, der sich zuweilen auch beim ♀ findet, diesem aber auch fehlen kann. Unterseite silbern glänzend, hellgrau; etwa in der Mitte zwischen Zellende und Aussenrd zieht durch alle Flügel eine Kette dunkler, fein licht umzogener Fleckchen; ein ebensolcher steht auf dem Htlgl nahe der Wurzel. West-China (Chia-ku-ho); ferner im indischen Himalaya. Indische Exemplare haben eine noch brillantere Oberseite und die Unterseite ist lichter weissgrau, als bei paläarktischen Stücken; auch ist der schwarze Discaltleck der Vflgloberseite kleiner (Leech).

C. icetas *Hew.* (= contractus *Leech*) (72 c). Oben dem *Tajuria longinus* ähnlich tief dunkelblau mit *icetas.* schwarzem Apicalteil der Vflgl. Aber dieses Schwarz reicht weiter nach der Wurzel hin und zieht sich längs des Irds der Vflgl in einer Zunge nach der Basis zu. Das Blau selbst ist dunkler und bei weitem nicht so stark metallisch leuchtend wie bei *T. longinus.* Die Unterseite ist hell staubgrau mit einer submarginalen Kette bräunlicher Schattenflecke. Wurzelwärts von diesen Schattenflecken verläuft eine schwärzliche, in der Analgegend in ein V endigende Linie; die Analgegend enthält in rotgelbem Hofe dunkle Flecken. Das ♀ ist oben mehr schwarz, dürftiger und lichter blau beschuppt. Dieser Falter ist über den ganzen Himalaya verbreitet und findet sich auf paläarktischem Gebiete sowohl in Kaschmir, als auch in West-China und geht am Yang-tse-kiang abwärts bis Chang-Yang.

7. Gattung: **Tajuria** *Moore.*

Diese, in weiter Fassung zahlreiche fast ausschliesslich indische Arten enthaltende Gattung steht der vorigen sehr nahe, ist aber durch das Fehlen der Duftorgane der ♂♂ unterschieden. Auch sind die Hflgl schmäler und nach der Analgegend hin länger ausgezogen als bei *Camena.* Die Rpn, soweit bekannt, sind sehr eigentümlich geformt und täuschen, auf dem Blatte sitzend, eine angesponnene Fruchthülse oder etwas Vogelkot vor. Die Pp ist stark gebuckelt, hinter dem Thorax sattelförmig eingeschnürt, aber dann springen an der Dorsalseite die ersten Hlbssegmente wieder stark vor. Nach Moore hängt die Pp frei an der Futterpflanze, ohne Taillengürtel, nach Art der Nymphaliden.

T. longinus *F.* (♀ = pseudolonginus *Dbl.*) (72 c). Costalrand und die Apicalhälfte der Vflgl oben *longinus.* schwarz, ebenso der Apicalteil der Htlgl. Beim ♂ die ganze übrige Flügelfläche wundervoll leuchtend cyanblau. Unterseite hell staubgrau, die Vflgl zuweilen zeichnungslos, die Hflgl mit einer Kette schräggestellter submarginaler Kommaflecke. Analgegend mit 2 schwarzen Flecken in gelbrotem Hof, dazwischen blaugrün. ♀ oben ziemlich hell blau, fast weisslich, unten geht die Schrägfleckenkette, die viel kräftiger und grösser ist, durch beide Flügel und auf den Hflgln schlägt sie nach oben durch. Kaschmir, ausserdem durch ganz Indien bis Ceylon und dem malayischen Archipel. Rp mit flachem, vorstehendem Kopfe, dick angeschwollenen Thoracalsegmenten, hinter diesen sattelförmig eingezogen, dann am 8. und 9. Ring nochmals verdickt und nach hinten spitz zulaufend, dunkelbraun mit trübweissen Sattelzeichnungen; an Loranthaceen. Pp dick, kurz, mit eingesatteltem Rücken und vorspringendem Dorsalteil der ersten Hlbsringe; einfarbig dunkelbraun. Der Schmetterling gehört zu den gemeinsten der ganzen Gruppe und fliegt in den nördlichen Distrikten im

Juli und August, im tropischen Indien das ganze Jahr hindurch. Die ♂♂ sitzen auf den die Wege flankierenden Büschen, meist mit dem Kopfe dem Weg zugekehrt; sie kommen in die Gärten und lieben besonders die Blüten von Poinsettia.

luculentus. **T. luculentus** *Leech* (72 d). Viel heller als die vorige Art, beide Geschlechter dem ♀ von *longinus* gleichend, blassblau und ohne starken Glanz; unten fast weiss mit zwei- oder dreifachen Reihen feiner Strichflecke im Aussenrdsteil der Flgl. Ich erhielt die Art von Jankowski aus der Gegend von I-tschang, der mir sagte, dass sie dort nicht häufig sei. Leech beschreibt sie aus Chang-Yang. Sie scheint daher auf Zentral-China beschränkt.

8. Gattung: **Laeosopis** *Rbr.*

Diese im Habitus an eine grosse *Lycaena* erinnernde Gattung hat nur eine Art, deren Stellung im System immer noch zweifelhaft ist. Staudinger und Rebel folgend stellen wir sie hier mit den beiden folgenden in die Nähe von *Satsuma*, nachdem die die Gattung ausmachende Art bald bei *Lycaena*, bald bei *Thecla* gestanden hat. Von der ersteren Gattung ist sie in mehrfacher Hinsicht weit entfernt, von letzterer trennen sie die bei *Thecla* und *Zephyrus* behaarten, bei *Laeosopis* nackten Augen. Die Gattung hat einen sehr eng begrenzten Verbreitungskreis, nachdem frühere irrige Fundorte (Bozen, Frankfurt a. M.) ausgemerzt worden sind.

roboris. **L. roboris** *Esp.* (= evippus *Hbn.* (72 d). Oberseite schwarz, beim ♂ bis zum breiten Aussenrd, beim ♀ nur im Wurzelteil ultramarinblau bestäubt. Unterseite aschgrau mit gelbem, hellblau gefleckten Saum, vor dem schwarze, wurzelwärts licht angelegte Fleckchen stehen.*) Nur in Südfrankreich, besonders den *lusitanica.* Pyrenäen, sowie in Spanien. — **lusitanica** *Stgr.* (72 d) ist die Form von Portugal, deren Unterseite mehr gelben Glanz und einen breit gelbroten, auf den Vflgln fast ungefleckten Aussenrd hat. Während in Süd-Spanien die typische *roboris*-Form vorkommt, fand Staudinger in Kastilien eine Übergangsform auf. — Eikugelig, rötlich. Rp asselförmig mit kurzen schwarzen Borsten grau mit zwei dunkelgelben unterbrochenen Rückenlinien, zwischen denen hinter dem Kopf ein schwarzer Fleck steht. Bauch schmutziggelb, Beine gelb. Sie ist träge, frisst aber schnell (Hörnert). Vom April bis Ende Mai an Eschen und Liguster. Pp tönnchenförmig, mit einzelnen Fäden angeheftet. Die Falter fliegen vom Juni bis Herbst in mit Bäumen und Büschen bestandenen Tälern und sind stellenweise häufig; sie setzen sich besonders auf Eschen und Kastanien und kehren, wenn verscheucht, gern wieder auf ihren Platz zurück, sind darum auch leicht unversehrt zu fangen (Elwes).

9. Gattung: **Niphanda** *Moore.*

Im Habitus des ♀ an die vorige Gattung erinnernd, aber die Vflgl des ♂ spitzer und die Hflgl in der Analgegend in eine kleine Spitze vorgezogen. Kopf klein, Stirn schmal, Augen klein, Führ lang; Palpen sehr lang, wagrecht vorgestreckt. Beine zart, Flgl breit, oben ziemlich einfarbig mit den von der Unterseite durchschlagenden Fleckzeichnungen. Die Schmetterlinge leben in Süd- und Ost-Asien und fliegen einzeln an Flussufern. Bei den ♀♀ kommt eine Art von Dimorphismus vor, indem neben den dunkeln ♀♀ noch eine albinotische Form mehr oder weniger häufig fliegt, so z. B. von *N. cymbia* in Sikkim u. a.

fusca. **N. fusca** *Brem.-Grey* (= dispar *Brem.*) (72 e). Oben dunkelbraun, das ♂ mit purpurviolettem, aber stumpfem und mattem Schimmer. Unterseite grau mit zahlreichen dunkleren, licht umzogenen Augenflecken, von denen die im Wurzelteil der Vflgl und im Costalteil der Hflgl dunkler sind, als die übrigen. Amurland, ganz China ausser dem Süden, Korea und Japan, vom Juni bis Herbst, stellenweise nicht selten. Ich fing *lasurea.* sie im Juni am Ufersand des Yang-tse-kiang saugend. — Als ab. **lasurea** (72 e) bezeichnet Graeser eine helle Abart des ♀ mit blauschimmernder Flügelwurzel, die überall unter der typischen Form und neben allen Übergangsformen zu dieser vorzukommen scheint.

10. Gattung: **Orthomiella** *Nicév.*

Das hierher gehörige Falterchen war früher zur Gattung *Chilades* gestellt und es hat in Grösse, Form und Färbung tatsächlich grosse Ähnlichkeit mit *Chilades laius*, mit der die typischen Form in Sikkim auch zusammen fliegt. Wir stellen es mit Leech neben *Niphanda*. Kopf und Palpen sind verhältnismässig gross, die Fhlr kurz, aber mit starker Endkolbe, die Flügel ganzrandig, die hinteren ungeschwänzt. Auf den Vflgln anastomisiert der erste Subcostalast auf eine Strecke weit mit der Costalis. Die Fleckung der Unterseite hat in ihrer Anordnung eine gewisse Ähnlichkeit mit der von *Niphanda fusca*.

O. pontis Elw. In der typischen Form ist dieser Sikkimfalter noch nicht auf paläarktischem Gebiet *sinensis.* aufgefunden worden. Dagegen kommt die Form **sinensis** *Elw.* (72 e, auf der Tafel in „*sinapis*“ verdruckt) am

*) Durch ein Versehen wurde auf Taf. 72, Reihe d ein zweites ♂ von oben, das ♀ aber von der Unterseite abgebildet anstatt umgekehrt. Die vierte Figur stellt daher gleichfalls ein ♂, die fünfte, von der Unterseite, *roboris* ♀ dar.

Yang-tse-kiang, bis zu dessen Mündung vor. Oberseits blau mit purpurnem Schimmer, alle Flügel mit dunklem Aussenrd. der sich im analen Teil des Hflgls bis zur Flügelmitte hin verbreitert; unten mit dunklen, z. T. licht gerandeten Flecken. Der Hauptunterschied paläarktischer Stücke von der indischen Form scheint im Fehlen eines grünen Schimmers an der Flügelwurzel zu bestehen, der die ♂♂ der Indier auszeichnet.

11. Gattung: **Callophrys** *Billb.*

Diese Gattung enthält in der Alten Welt nur eine in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Afrika häufige Art, die zu den am weitesten nach Norden vordringenden Tagfaltern gehört; in Nord-Amerika hat sie mehrere Vertreter, deren Artberechtigung aber noch nicht durchweg gesichert ist. Kopf klein, mässig dick, Stirn breit, flach gewölbt am Scheitel mit kleinem Haarschopfe. Augen haarig, vorn silberweiss gerandet. Fhlr kaum von halber Costalänge, ziemlich dick, aber spröde, weiss geringelt, vor der Ansatzstelle der schwarzen, orangespitzigen Fhlrkeule unten weiss. Palpen zart, unter Kopfeslänge. Vflgl ganzrandig mit fast rechtwinkligem Analwinkel, gleich hinter der Wurzel breit, daher die Costa gleich hinter dem Ursprung stark gebogen. Hflgl am Rande etwas gezackt, am Analwinkel ein kleines, beim Ruhen mit geschlossenen Flgln auswärts gebogenes Läppchen. Rp von der gewöhnlichen asselförmigen Gestalt, fein und kurz behaart, grün mit buntem Längsstreifen über den Rücken und an den Seiten. Pp sehr stumpf, braun marmoriert, mit feinen Härchen besetzt. — Die Schmetterlinge haben in wärmeren Lagen eine doppelte Generation.

T. rubi *L.* (72e). Oben schwarzbraun mit weissen Fransen, ♂ mit einem Duftfleck unter der Costa- *rubi.*
mitte der Vflgl; unten grün, im Discus der Hflgl einige weisse Punkte. — Der ab. **immaculata** *Fuchs* (72e) *immaculata.*
fehlen diese weissen Punkte, bei ab. **punctata** *Tutt* bilden sie eine komplette Reihe, die sich sogar auf die *punctata.*
Vflgl fortsetzt. Je nachdem die Reihe unterbrochen oder verloschen ist, hat man zahlreiche Modifikationen benannt (*caecus, incompleta, bipunctata* etc.), die alle an den gleichen Orten unter der typischen Form fliegen. — **borealis** *Krul.* von Kasan ist etwas kleiner, unten mehr gelblich-grün und ohne die weissen Punkte der *borealis.*
typischen Form. — **polaris** *Möschl.* sind kleine, unten stumpfer grüne Stücke von der Nordgrenze des Ver- *polaris.*
breitungsgebietes. — **sibirica** *Rühl* weicht in fast derselben Weise, durch minder lebhaftes Grün der Unter- *sibirica.*
seite, ab: von Nord-Asien. — **fervida** *Stgr.* (72f), ist eine südliche Form, deren Oberseite durch einen gol- *fervida.*
digen Glanz (der leider in unsrer Abbildung nicht deutlich zum Vorschein gekommen ist) ein lichteres Braun zeigt. — **suaveola** *Stgr.* (72f) von Zentral-Asien hat die Grösse der grössten europäischen Exemplare, die *suaveola.*
Oberseite dunkler, die Unterseite intensiver grün. Sie stammt von Saisan und Lepsa; da aber von dort auch typische *rubi* kommen, so handelt es sich hier wohl um die Sommerbrut. Ferner kommen noch allerhand individuelle Abweichungen vor; so Stücke mit brauner statt grüner Unterseite, ♀♀ mit rotgelbem Discalfleck der Vflgloberseite (Blachier) etc. — Ei flach, grün mit netzartiger Oberfläche; Rp dunkelgrün mit gelber, schwarz eingefasster Rückenlinie, zu deren Seiten lichte Flecke stehen und gelblicher Seitenlinie. Sie lebt im Juni und Herbst vornehmlich an Papilionaceen wie Sarothamnus, Genista, Cytisus, aber auch an mancherlei andern Pflanzen, wie Eiche, Vaccinium, Sedum etc. Mit dem Kopfende bohrt sie sich oft weit in die Ginsterblüten ein. Pp kurz, überall gerundet, einem kleinen Böhnchen ähnlich, unbeweglich, aber doch imstande, ein leises Geräusch hören zu lassen, das Kleemann als ein »Knorren«, Schilde als ein »Zwitschern« oder »Zirpen« bezeichnet. Die Schmetterlinge fliegen vom April bis in den Juli und in wärmeren Gegenden der Ebene nochmals im Juli und August, so dass z. B. bei Darmstadt sich beide Generationen fast berühren. Die Falter sind in den meisten Gegenden sehr gemein und sitzen mit stets geschlossenen Flügeln auf Buschwerk und grünen Ginsterreisern; sie sind nicht scheu und die Frühlingsexemplare besuchen mit Vorliebe *Potentilla*-Blüten.

12. Gattung: **Satsuma** *Murr.*

Diese, aus einem halben Dutzend meist paläarktischer Arten bestehende Gattung schliesst sich in allen Einzelheiten nahe an die vorige Gattung an.

Kopf klein und zart mit sehr grossen, behaarten Augen. Palpen aufgerichtet mit feinem Endgliede, auf der Unterseite lang bürstenförmig behaart. Fhlr von fast halber Flügellänge, zart und spröde, weiss geringelt, ziemlich plötzlich zu langer, schwarzer Keule verdickt. Vflgl gleich an der Wurzel breit, mit im Wurzelteile stark gebogener Costa und geradem Aussenrd; die Subcostale 3-ästig. Die Hflgl mit kurzem, geradem Vrd, ungeschwänzt, der Analwinkel in einem rundlichen, im Zustand der Ruhe über die Fläche gebogenen Lappen ausgezogen, den Hlb mit weiter, tief ausgehöhlter Falte umgebend; sonst Aderung und Duftfleck wie bei *Callophrys*.

Kleine, flinke Falterchen mit einfarbig düsterer, zum Teil blau oder bleifarben bestäubter Oberseite und wolkig gezeichneter Hflgelunterseite. Sie leben im äussersten Osten des Gebietes, vom Altai, Tibet und West-China bis zum Amurland und Japan, fliegen im ersten Frühling und setzen sich auf hervorragende Zweigspitzen einzeln stehender Bäumchen und Buschspitzen, von wo sie die vorüberfliegenden Insekten

attackieren und wohin sie nach dem Spielflnge zurückkehren; sie halten die Flügel in der Ruhe stets geschlossen. Im Gegensatz zu *Callophrys* scheinen sie nur eine Generation zu haben; sie sind bis jetzt fast ausschliesslich in Gebirgsgegenden gefunden worden, wo sie bis 6000 Fuss hoch gehen. In Nord-Amerika haben sie in den Arten der Gattung *Incisalia Mén.* nähere Verwandte.

frivaldszkyi. **S. frivaldszkyi** *Led.* (= coerulescens *Motsch.*) (72 f). Oben schwarzbraun, blaugrau — besonders im Wurzelteil — bestäubt, ♂ mit sehr kleinem, gelbem Duftfleck am Zellrande; Hflgunterseite mit discalen, gebogten Mittelstreifen, die den dunkleren Basalteil abgrenzen. Vom Altai durch Zentral-Asien, Sibirien
ferrea. und die Mongolei bis zum Amurland. — **ferrea** *Btlr.* (= frivaldszkyi *Pryer*) (72 f) ist die östliche Form von Korea und Japan; sie ist grösser, mit eisengrauer, gleichmässiger bis an den Rand bestäubter Flügeloberseite und das ♂ hat einen weit grösseren, ockergelben Duftfleck. Nicht selten vom März bis in den Juni; die Schmetterlinge gehören in Japan zu den allerersten Frühlingsfaltern.

pratti. **S. pratti** *Leech* (72 f). Grösser, mit matterer, im Wurzelteil hell eisengrau bestäubter Oberseite und nicht gelbem, sondern dunklem Duftfleck des ♂. Flügel am Aussenrd mehr gezähnt, die Hflgl auf der Unterseite dunkler mit intensiv weisslichen Zeichnungen. In Zentral- und West-China, bei I-tschang, vereinzelt, im Juni und Juli.

nicevillei. **S. nicevillei** *Leech* (72 f). Diese Gebirgsform hat die Vflgl bis auf einen ziemlich schmalen Saum an der Costa und dem Aussenrd lebhaft blau bestäubt und ist kenntlich an den sehr deutlich gescheckten Fransen und dem grossen, aber dunkeln Duftfleck am Ende der Vflglzelle des ♂. Die Unterseite ist sehr einfarbig, die Discallinien etwas weisslich angelegt, der Analiappen spitzer als bei *pratti* und der Ird der Hflgl oberhalb desselben tiefer ausgeschnitten. Bei Chang-Yang in Zentral-China, 6000 Fuss hoch. — Diese Art ist vielleicht identisch mit der einzigen nicht paläarktischen *Satsuma*, die de Nicéville aus den Kashia-Bergen beschrieb (*Leech*).

circe. **S. circe** *Leech* (72 f, g). Oben dunkel, aber im ganzen Wurzelteil aller Flügel lebhaft metallisch blau bestäubt. Der Duftfleck gelb und in der Grösse wie bei *frivaldszkyi*. Hflgunterseite ziemlich einfarbig mit einer etwas geschwungenen Discal- und einer gebogten Submarginallinie, von denen die erstere das dunkelbraune Wurzelfeld von dem viel lichteren Aussenfeld scheidet. Eine kleine Form von West-China, wo sie bei Ta-tsien-lu im Mai und Juni nicht selten ist.

chalybea. **S. chalybea** *Leech* (72 g). Etwas grösser als *frivaldszkyi*, die Oberseite mehr blau- als bleigrau bestäubt, die Unterseite ohne weissliche Einfassung der Discallinien. Der Duftfleck des ♂ gelb aber viel kleiner als bei *frivaldszkyi*, auf der Unterseite ziehen 3—4 dunkle Wellenlinien dem Aussenrd parallel.
pluto. Zentral-China. — **pluto** *Leech* (72 g) ist eine oberseits fast ganz tiefschwarze Form von West-China; Hflglunterseite mit breiteren und dunkleren Discalstreifen. — Im Juni und Juli. —

13. Gattung: **Thecla** *F.*

Wiewohl die Berechtigung, diese Gattung in der hier angewandten Fassung bestehen zu lassen, vielfach, besonders von englischen Autoren untersucht und als nicht erwiesen angesehen wurde, folgen wir doch dem seitherigen Gebrauch und fassen als *Thecla* die kleinen oder mittelkleinen Falterchen mit dunkler Oberseite und länger oder kürzer geschwänzten Hflgln auf. Die ♂♂ zeigen, wie die vorige Gattung, nahe dem Zellende der Vflgl einen ovalen Duftfleck; sonst ist die Oberseite meist beim ♂ ganz einfarbig, beim ♀ nur durch einen schlecht abgegrenzten, mehr oder minder gelb oder rot gefärbten Discalfleck der Vflgl geziert. Ebenso ist die Unterseite zumeist einfarbig, etwas heller als die Oberseite; nur vor dem Aussendrittel zeigen sich weisse, aus kleinen Fleckchen zusammengesetzte Linien, die vor der Analgegend der Hflgl W-artige Zeichnungen und in der Analregion selbst bunte, rote, gelbe oder blaue Einlagerungen zeigen.

Kopf klein, dicht beschuppt, mit einzelnen Haaren bestanden, Stirn flach, kaum zwischen den Augen vorragend. Augen wenig, nur in ihrem obersten Drittel etwas dichter behaart. Fhlr fein und ziemlich kurz, stets unter halber Costalänge. Palpen zart, mittellang, borstig behaart, das dritte Glied anliegend beschuppt. Vflgl dreieckig, der Aussenrd beim ♂ meist gerade, beim ♀ etwas nach aussen konvex. Hflgl ungezähnt, Rand gebogen, der Analwinkel vorgezogen, über demselben je 1—2 oft sehr feine Schwänzchen. Ei abgeplattet und am Scheitel sogar etwas eingezogen, mit durch vielseitig verlaufende Rillen getrennten Hervorragungen. Rpn denen von *Callophrys* ähnlich, asselförmig grün oder braun mit Schrägfleckchen zu den Seiten des Rückens. Ppn sehr glatt, überall gerundet, einer grossen Schildlaus nicht unähnlich und mit der Vorderseite fest an einen Zweig befestigt. Die Schmetterlinge fliegen in unregelmässigem, aber ziemlich schnellem Fluge an Waldrändern, auf Chausseen und in Obstschulen; sie sind meist einzeln, treten aber jahrweise zahlreicher auf; sie besuchen Blumen und ruhen mit geschlossenen Flügeln auf Buschblättern, auf denen sie öfters mit ihren kleinen Beinchen umhermarschieren. Sie haben nur eine Generation und überwintern im Ei- oder Raupenzustande.

T. spini *Schiff.* (72g). Schwarzbraun, oben einfarbig, und das ♂ mit einem Duftfleck am Zellende der Vflgl, das ♀ mit einigen gelbroten, zuweilen zu einer Halbbinde vermehrten Flecken in der Analgegend der Hflgl, zuweilen auch mit rotgelbem Vflgltfleck. Unten ein aus weissen Strichchen zusammengesetzter, fast gerader Querstrich durch beide Flügel und rote, in der Analgegend blaue Submarginalflecke. In Mittel- und Süd-Europa, von Frankreich und Belgien bis Griechenland und Klein-Asien fast überall, aber einzeln; fehlt in Britannien. — Als ab. **major** *Rühl* sind besonders grosse Stücke benannt worden, deren Unterseite mehr dunkelbraune als graubraune Grundfarbe hat; beim ♂ ist auch der Duftfleck vergrössert. — ab. **modesta** *Schultz* sind Exemplare, denen das anale Blau des Hflgls auf der Unterseite fehlt. — Bei ab. **spinoides** *Schultz* ist der weisse Streif der Unterseite auf den Vflgln in Fleckchen aufgelöst, auf den Hflgln zu Längstflecken verbreitert. — **lynceus** *Hbn.* (= andalusica *Led.*) (72g) ist eine südeuropäische Abart, bei der beide Flügel, in ausgesprochenem Grade nur bei ♀♀, gelbe Fleckung zeigen. — Im Kaukasus, Syrien und Persien kommt eine langschwänzige Form mit mehr grauer Unterseite vor: dies ist **melantho** *Klug* (72h). — **latior** *Fixs.* (72h) ist eine um ein Dritteil grössere Form mit tieferer satterer Färbung und so dichter Beschuppung, dass der Duftfleck des ♂ fast unsichtbar wird; vom Amur, Korea und Nord-China. — Ei abgeplattet mit einer feinen Rosette dunklerer Zellen auf dem etwas eingezogenen Scheitel; der Rest mit feinen Stacheln besetzt, grauweiss, einzeln oder gruppenweise an den Futterpflanzen Rhamnus und Prunus. Rp hellgrün, über den Rücken lichter, mit feinem, doppeltem Rückenstreif und lichten Schrägtlecken zu dessen Seiten; Seitenstreif weisslich. Bis Juni hauptsächlich an Rhamnus carthartica. Pp einer kleinen braunen, fein dunkel gezeichneten und punktierten Frucht ähnlich. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli, nach Reutti bei Konstanz auch im August, einzeln und fast überall ziemlich selten; sie bevorzugen besonders die Blüten von Senecio, Sambucus und Sedum album und telephicum.

spini. *major.* *modesta.* *spinoides.* *lynceus.* *melantho.* *latior.*

T. w-album *Knoch* (72h). Oben ganz einfarbigen Stücken der vorigen Form ähnlich; unten beginnt der weisse Streif der Hflgl weiter einwärts, etwa in der Costamitte und zieht von da ganz gerade nach der Ansatzstelle des Schwänzchens zu, vor der er das W bildet. Vor dem Hflglrand ein lebhaft rotes Wellenband. Zentral-Europa, nördliches und südöstliches Europa bis Vorderasien. — Bei ab. **butlerowi** *Krul* erlischt der weisse Strich der Hflgunterseite vorzeitig, so dass es zu einer W-Bildung nicht kommt. — ab. **albovirgata** *Tutt* hat umgekehrt den weissen Streif stark verbreitert, so dass er auf den Hflgln bis zu dem roten Submarginalbande reicht; eine Aberration, zu der es auch durch partielle Verbreiterung dieses Strichs Übergänge gibt (*semialbovirgata*). — **sutschani** *Tutt* gleicht der typischen Form, hat aber heller graue Unterseite und vor dem Hflglsaume finden sich noch feine weisse Einmischungen an dem roten Bande; von Sutschan. — **fentoni** *Btlr.* ist oben wie europäische Stücke gefärbt, hat aber die Grösse von *spini* und unten sind die sonst roten Hflglsaumflecke orangefarbig; japanische Nordinsel (Hokkaido). — Ei halbkugelig, rotbraun mit weisser Netzzeichnung; die Eier werden in der Regel paarweise an Rüstern abgesetzt. Rp bis Juni, erwachsen hellgrün mit feinen Schrägstreifchen zu Seiten des Rückens und bräunlichem Kopfe; sie setzt sich mit Vorliebe an die Blattunterseite so an, dass sie ein neu ausgeschlagenes Blättchen oder eine Falte zwischen den Blattrippen vortäuscht. Verpuppung am Stamm oder nahe der Erde; häufig finden sich die Paare schon als Rp zusammen und verspinnen sich an gemeinsamem Orte, das ♂ hinter dem ♀ (Voelschow). Pp gelbbraun mit dunkleren Flügelscheiden. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August ziemlich lokal. An gewissen Tagen beobachtete ich, dass sie gegen 11 Uhr von den Baumkronen auf die Chausseen in Anzahl herniederkamen und sich nicht etwa an Wasserpfützen, sondern in den Staub setzten. Da sie sich da nicht festhalten konnten, fielen sie öfters um und blieben auf der Seite in der Sonne liegen. Sonst vereinzelt an Waldrändern und in Ulmenalleen.

w-album. *butlerowi.* *albovirgata.* *sutschani.* *fentoni.*

T. eximia *Fixs.* (= affinis *Stgr.*) (72h). Weit grösser: oben mit grossem Duftfleck des ♂ und rotem Fleck auf dem Analläppchen. Unten die rote Analbinde der Hflgl sehr deutlich und in ihrer Fortsetzung nach oben weiss gezeichnet; ebenso ist die Schwanzspitze fein weiss. — ab. **fixseni** *Leech* (72i) unterscheidet sich ausser durch beträchtlich farbenreichere Unterseite durch das Auftreten des bei den meisten Arten schon erwähnten gelbroten Discalfleckes der Vflgl, dem sich auch ein Stärkerwerden der Analflecke der Hflgloberseite vergesellschaftet. Beide Formen, *eximia* und *fixseni*, kommen untereinander vor im Amurland, Korea, Zentral- und West-China, der Mongolei und Mandschurei. Sie fliegen im August und scheinen nicht selten.

eximia. *fixseni.*

T. patrius *Leech* (72h). Oben dem *w-album* ganz ähnlich, aber die Hflglschwänze länger, der Duftfleck des ♂ längsoval; der Hauptunterschied besteht im Verlauf der weissen Linie auf der Hflgunterseite. Diese entspringt viel näher der Wurzel, noch vor der Costamitte und verläuft daher ganz schräg nach der Ansatzstelle des Schwänzchens zu. Im Juni und Juli, bei Putsu-fong, 10000 Fuss hoch.

patrius.

T. lais *Leech* (72i). Diese Art wurde nach dem abgebildeten Exemplar, einem ♀, beschrieben. Dieses ist ziemlich klein, zeigt trübroten Discalfleck der Vflgl und Analfleck der Hflgl und ziemlich bunte, charakteristisch weissgezeichnete Unterseite; von Wasu-kow, im Juli gefangen.

lais.

T. inflammata *Alph.* Gleicht sehr der *eximia*, von der sie zu *ornata* hinüberleitet. Oben hat diese Form den rotgelben Discalfleck, aber nicht das Analrot auf der Hflgloberseite. Ob das Tier einfach zu *ornata*

inflammata.

als leichte Nebenform zu ziehen ist, kann hier nicht entschieden werden; im Juli in der Provinz Kan-su gefangen.

ornata. **T. ornata** *Leech* (72i). Viel grösser und schöner als *lais;* der Discalfleck der ♀ gross und kräftig rot. Auf der Unterseite schiebt sich auf Vflgl und Hflgl noch eine submarginale Reihe dunkler, weissgerandeter Flecke ein. In Zentral-China, bei Chang-Yang, im Juni und Juli.

grandis. **T. grandis** *Fldr.* (= eretria *Hew.*) (72i). Dem *w-album* recht ähnlich, aber unten viel mehr bleigrau als braun, die weisse Linie der Vflgl gleichmässiger gebogen und ohne eigentlichen Absatz bis zum Ird reichend, das Rot auf der Hflgunterseite gewöhnlich auf die Analgegend beschränkt, zwischen den roten Flecken deutlichere blaue Einlagerungen. Hauptsächlich in Nord- und Ost-China, einzeln und nicht häufig.

percomis. **T. percomis** *Leech* (73a). Das Exemplar, nach dem die Beschreibung gegeben ist und das unsere Abbildung darstellt, wurde bei Omei-shan 4000 Fuss hoch im Juli gefangen. Die lebhaft orangeroten Flecke der Oberseite befinden sich nicht an der Flügelstelle, wo gewöhnlich bei aberrativen ♀ anderer Arten der Discalfleck steht, sondern auch beim Vflgl ist es der anale Teil, der verfärbt ist. Unten erinnert das sehr fein gezeichnete Tier stark an *w-album.* Es ist nicht ausgeschlossen, dass es sich hier nur um ein aberratives Exemplar einer andern Art handelt.

v-album. **T. v-album** *Oberth.* (73a). Von *w-album* unterschieden durch den runderen Flügelschnitt, den orangefarbenen Discalfleck in beiden Geschlechtern und den gebogeneren Verlauf der weissen Querlinie auf der Unterseite, die mehr dem Aussenrd parallel läuft. In West-China häufig, bis 8000 Fuss hoch, im Juni und Juli.

ilicis. **T. ilicis** *Esp.* (= linceus *F.*) (73a). Oben und unten einfarbig braun; auf der beim lebenden ♂ in der Sonne schön schwarzgrün schillernden Oberseite fehlt die bei andern *Thecla* häufige orangegelbe Beschuppung beim ♂ meist ganz, beim ♀ sind nur Wische oder eingestreute gelbe Schuppen daselbst zu beobachten. Unten ist die weisse Linie in eine Anzahl verschieden gerichteter weisser Strichelchen von oft kaum noch wahrnehmbarer Gestalt aufgelöst, so dass es zur Bildung eines deutlichen W in der Analgegend infolge der Linien-Unterbrechungen nicht mehr kommt; auch die roten Marginalflecke der Hflgunterseite sind reduziert. Das ziemlich kurze Schwänzchen hat weisse Spitze. Ganz Mittel- und Süd-Europa sowie Nord-Afrika bis nach Vorder-Asien, kommt noch in Dänemark und Skandinavien vor, fehlt aber in Gross-
cilicica. Britannien. — Als **cilicica** bezeichnet Holtz eine grössere Form aus dem Taurus, die neben dem zweiten roten Fleck der submarginalen Halbbinde auf der Hflgunterseite (vom Analwinkel aus gerechnet) einen
cerri. weiteren rotbraunen Fleck aufweist.*) — ab. **cerri** *Hbn.* ist die (seltenere) Form mit grosser, gelbroter Discalmakel und gleichfarbigen Analfleckchen der Hflgloberseite. Diese Form ist keineswegs auf Süd-Europa beschränkt, sondern wurde von mir im Odenwald, Westerwald, bei Frankfurt a. M., ferner nach Rühl in Baden und dem Elsass vielfach nachgewiesen und scheint in ganz Südwest-Deutschland unter typischen Stücken vorzukommen. Die Hübner'sche Fig. 690/691 (ab. *esculi*) ist nur eine *cerri,* bei der der Discalfleck die ganze Aussenhälfte der Vflgl einnimmt und die akzessorischen rotgelben Submarginalflecke
esculi. der Hflgloberseite zu einer Fleckenbinde vermehrt sind. — ab. **esculi** *Hbn.* (73b) (Fig. 559/60) ist eine kleine ziemlich langgeschwänzte Form mit einfarbiger Oberseite (nur mit kleinem rotem Fleckchen im Analwinkel); auf der Unterseite ist die Strichbinde der Vflgl undeutlich und die braungelben Submarginalflecke der Hflgl heben sich wenig ab; Portugal, Spanien und Süd-Frankreich. Je nach der Ausbildung des gelben Fleckes der Vflgl hat man noch graduelle Unterschiede benannt (*ilicioides, maculata*), die sich wohl überall einzeln finden, wo *ilicis* überhaupt vorkommt. — In Afrika kommt wohl die stärkste Ausbildung der gelben
fountaineae. Farbe vor, die bei der ab. **fountaineae** *Aign.* zur vorherrschenden wird und nur die Flügelwurzel und
caudatula. -Ränder noch braun lässt; Algerien. — In Vorder-Asien tritt die Form **caudatula** *Zell.* (= bischoffii *Gerh.*) (73b) auf, die sich durch eine längere weisse Spitze des Schwänzchens auszeichnet, was auf der Abbildung beim Bilde des ♂ sich allerdings nicht deutlich vom Untergrunde abhebt. — Bei der oben und unten im
mauretanica. männlichen Geschlechte ganz einfarbigen Form **mauretanica** *Stgr.* (73a, b) fällt ganz besonders das völlige Fehlen der weissen Linie der Unterseite auf. Die hierzu gehörigen ♀, die ich mehrmals in Copula mit echten *mauretanica*-♂♂ fing, haben sehr häufig gelbe Distalwische, die sich mitunter derart über die ganze Oberseite verbreiten können, dass diese in ganzer Ausdehnung golden glänzt; solchen ♀, die ich in Lam-
auronitens. bessa in Algerien unter echten *mauretanica* fing, gebe ich den Namen ab. **auronitens** *ab. nov.* (73a) und sie entsprechen der ab. *fountaineae* von *ilicis.* Süd-Algerien, Tunis und Marokko. — Das Ei überwintert nach Rühl, nach Gillmer liefert es noch im Juli die Rp. Diese ist erwachsen hellgrün, über den Rücken hin dunkler grün gezeichnet, mit kurzen Schrägwischen. Kopf und Brustfüsse schwarz. Sie lebt bis Mai vorzugsweise an jüngeren Eichen. Pp frisch gelblich, dann braun mit drei Reihen dunkler Punkte über den Hlb. Die Schmetterlinge sind im ganzen Süden des Gebietes sehr häufig, treten in Afrika in Eichwäldern massenhaft auf, wo sie sich truppweise auf eine niedrige blaue Distelpflanze setzen. Bei uns trifft man sie

*) Mir vorliegende ♂♂ aus Adana zeigen diesen Fleck nicht.

im Juni und Juli mit Vorliebe auf Brombeerblüten und Eichenbüschen. Die ♀♀ sind etwas weniger zahlreich und treten mehr gegen Ende der Flugzeit, zuweilen noch im August auf. Entgegen Wheeler, der von zwei Bruten spricht, konnte ich überall, selbst in Afrika, nur eine Generation konstatieren.

T. acaciae *F.* (73b). Kleiner als normale *ilicis*, kaum von *esculi*-Grösse. Oben einfarbig dunkelbraun bis auf beim ♂ 1—3, beim ♀ 2—5 rote Analfleckchen. Unten verläuft die weisse Strichelchenkette gerader und ist am Analwinkel der Hflgl etwas ausgebogen, bildet aber kein W. ♂ ohne Duftfleck. Hauptsächlich in Mittel-Europa. Von Süd-Frankreich bis Klein-Asien und Transkaukasien; auch in Spanien, wenn keine Verwechslung mit *esculi* vorliegt; aber sehr lokal und meist selten. — **abdominalis** *Gerh.* (73c) von den Küstenländern des Schwarzen Meeres ist grösser, hat graue statt braune Unterseite, breitere und zusammenhängende weisse Unterseitenlinie und im Analwinkel der Vflgl 1—3 dunkle Flecke. — **gerhardi** *Stgr.* (73c) ist noch grösser und hat anstatt eines roten Abdominalbandes der Hflglunterseite blaue und schwarze, kaum merklich rotgelb umrahmte Flecke. Diese werden vom Saum durch eine meist sehr deutliche weisse Randlinie getrennt. Bei Mardin und Aintab. **beccarii** *Verity* von Florenz ist eine ganz kleine Kümmerform, fast schwanzlos und mit verloschener weisser Unterseitenlinie. — Rp hell gelbgrün oder grasgrün mit schwarzem Kopfe, zwei gelblichen Linien zu seiten des Rückens und seitlich von diesen mit lichten Schrägfleckchen; im Mai erwachsen an Schlehen, besonders an kleineren Büschen, die an heissen Berghängen stehen, wo man die Rpn abklopfen kann. Die Schmetterlinge fliegen an ganz bestimmten, weit durch das Verbreitungsgebiet zerstreuten, oft engbegrenzten Flugplätzen, vornehmlich an mit Schlehhecken bestandenen Felshängen in sengend heisser Sonnenlage, im Juni, und sitzen gern auf Dolden. *acaciae.* *abdominalis.* *gerhardi.* *beccarii.*

T. rubicundula *Leech* (73d auf der Tafel in rubimacula verdruckt). Diese kleine zentral-chinesische Art hat beim ♀ den den vorigen Formen fehlenden Discalfleck der Vflgl, wenn auch nur in matter und trüber Färbung. Ob dieser immer auftritt, ist nach dem geringen bis jetzt bekannten Material nicht bestimmt zu sagen. Charakteristisch ist die Unterseite, wo sich das rote Marginalband auch auf dem Vflgl fortsetzt und die weisse W-Linie am Analwinkel sich verdoppelt. Von Chang-Yang, im Juni gefangen. *rubicundula.*

T. oenone *Leech* (73c). Gleichfalls von China, von Ta-tsien-lu. Grösser, der *pruni* ähnlich, wie diese mit einer Reihe dunkler Flecke im roten Aussenbande der Hflglunterseite, aber dieses rote Band selbst nur rudimentär. Dagegen tritt auf der Oberseite ein rotes Analband auf, das sich beim ♀ sogar auch auf die Vflgl fortsetzt und hinter dem im Analteil der Hflgl noch eine weisse Saumlinie steht. In beträchtlicher Höhe über dem Meere gefangen. *oenone.*

T. mera *Leech* (73c). Noch grösser, fast einer grossen *pruni* gleich, aber oberseits ohne jedes Rot im Analteil des ♂. Die Schwänze länger als bei *pruni*, die weisse Linie der Unterseite deutlich und sehr gerade, im Analteil der Hflgl verdoppelt. In Japan, nicht häufig, wohl der östliche Vertreter der in Japan anscheinend fehlenden *pruni*. *mera.*

T. pruni *L.* (73d). Oben beim ♂ wenige Analflecke, beim ♀ eine anale Halbbinde und zuweilen ein Discalfleck ziegelrot; unterseits ist die weisse Strichelchenkette sehr fein und das ziegelrote submarginale Hflglband verläuft zwischen zwei Reihen schwarzer, fein blauweiss angelegter Punktflecken und setzt sich zuweilen auf die Vflgl fort. In ganz Mittel- und Süd-Europa, von der atlantischen Küste und Gross-Britannien durch ganz Europa und Asien bis zum Amurland und Korea; fehlt dagegen in Nord-Afrika und wahrscheinlich auch in ganz Japan, da die von dort erwähnten Exemplare vermutlich zu *mera* oder *prunoides* gehören. — ab. **fulvior** *Tutt* sind (vorzugsweise weibliche) Exemplare mit orangegelbem Discalfleck der Vflgl genannt worden, von dem aus eine goldbraune Überstäubung über die ganze Flügelfläche ausstrahlt. — Bei ab. **ptorsas** *Hufn.* führen beide Flügel auf der Oberseite eine rotgelbe Randbinde; Übergangsformen *(progressa, excessa)* zeigen diese Binde inkomplett. — Bei ab. **obsoleta** *Tutt* fehlen oben die rotgelben Analflecke und bei ab. **lutea** *Tutt* sind sie blass hellgelb statt orange. — Als ab. **paupera** bezeichnete Tutt ein unten matt gefärbtes Stück, dem die schwarzen Ocellen wurzelwärts vom Hflglbande auf der Unterseite fehlen. — Exemplare, die auf der Unterseite parallel dem Aussenrd einen breiten, weissen Fleckenstreif besitzen, sind ab. **albofasciata** *Tutt.* — Ei kuchenförmig mit chagrinartiger Obertläche und eingesunkenem Scheitel, graubraun, zu 1—2 Stücken abgelegt. Rp asselförmig, grün, über den Rücken zieht ein dunkleres Längsband, zu dessen Seiten braune Wärzchen oder Knöpfchen stehen; vom April bis Ende Mai an Schlehen, Pflaumen- und Zwetschgenbäumen. Sie wurde betroffen, als sie andere *T. pruni*-Rpn anfiel, als diese sich zum Häuten festgesponnen hatten (Frohawk). Pp vorn etwas eckig, hinten mit hochgebauschtem warzigem Abdominalrücken, schwarzbraun, dunkler gezeichnet und mit hellem Satteltleck, eine kleine Zweigknospe oder Vogelkot vortäuschend. Die Schmetterlinge erscheinen im Juni, für gewöhnlich vereinzelt, in manchen Jahren aber äusserst zahlreich, so dass man in einer Stunde Dutzende erbeuten kann. Sie umfliegen dann die Zweigspitzen der Futterbäume und das unter diesen wachsende Gebüsch; sie besuchen mit Vorliebe blühenden Liguster. *pruni.* *fulvior.* *ptorsas.* *obsoleta.* *lutea.* *paupera.* *albofasciata.*

T. prunoides *Stgr.* (73d). Kleiner als *pruni*, ♂ oben gewöhnlich ganz einfarbig, ohne alles Analrot; die weisse Unterseiten-Linie der Hflgl deutlicher, gerader verlaufend und an der Costa etwas näher der *prunoides.*

Basis beginnend. ♀ ohne Dufttleck. Vom Altai ab ostwärts, im Amurland, Korea und wahrscheinlich auch Japan.

herzi. **T. herzi** *Firs.* (= phellodendri *Stgr. i. l.*) (73d). Hflgl nicht geschwänzt; über dem Analwinkel zwei Zacken. Oberseite einfarbig, das ♂ mit lichtem Dufttleck. Flügel unterseits von zwei Reihen schwarzkerniger Ocellen durchzogen und einem ähnlichen Fleck am Zellende. Hflgl unten mit rotem Analbändchen. — Für Exemplare mit mehr oder weniger grossem gelbem Discalfleck der Vflgl schlägt Fixsen die Namen ab. *fulva.* **fulva** und **fulvofenestrata** vor. Amurland, Korea. — Rp samtartig, einfarbig dunkelgrün, nach unten mehr *fulvo-* blaugrün mit glänzend schwarzem Kopfe. Im Juni erwachsen an Pyrus. Pp hellgrün mit braunviolettem *fenestrata.* Sattelfleck (Graeser). Der Schmetterling fliegt im Juli, mit Vorliebe um die Zweige von Phellodendrum amurense.

thalia. **T. thalia** *Leech* (73e). Der vorigen sehr ähnlich, aber geschwänzt und unterschieden durch die etwas anders angeordneten Ocellen und das stärkere rote Analband auf der Unterseite. In Zentral-China, bei Chang-Yang, 6000 Fuss hoch, im Juni und Juli.

ledereri. **T. ledereri** *Bsd.* (73e). Geschwänzt oder ungeschwänzt, mit langen Flügelfransen und etwas spitz vorgezogenem Analwinkel der Hflgl. Oberseite schwarzbraun, der Wurzelteil aller Flügel grauglänzend; im Analteil der Hflgl eine verloschene rostfarbene Flecken-Halbbinde. Unterseite hellgrau, Flügelwurzel hellblau bestäubt. Eine aus schwarzen, aussen weiss angelegten Punkten bestehende Ocellenreihe geht durch beide Flügel; saumwärts von dieser stehen auf dem Vflgl schwarze Submarginalflecke, auf dem Hflgl eine doppelte, rote Flecke zwischen sich nehmende Punktreihe. In Klein-Asien, Transkaukasien, Transkaspien und Armenien, im Mai.

lunulata. **T. lunulata** *Ersch.* (73e). Oben der vorigen Art ähnlich; unten fehlt die blaue Wurzelbestäubung ganz oder ist nur schwach und an Stelle der Ocellenreihe findet sich ein weisser, aus zusammenhängenden Halbmonden bestehender Bogenstreif. Über dem Analwinkel ein langes dünnes Schwänzchen, das leider der Abbildung fehlt, weil es dem Modell abgebrochen war. Vorder-Asien, Nord-Persien, Pamir und Hissar-Berge, in wüstem Terrain, im Mai. — Es gibt auch eine Form, der das Schwänzchen überhaupt fehlt; hier ist die Unterseite lebhafter gezeichnet und in der Hohlseite der den Bogenstreif bildenden weissen Halb- *acaudata.* monde steht je ein schwarzer Punkt; dies ist die Form **acaudata** *Stgr.* (73e); von Ferghana.

sassanides. **T. sassanides** *Koll.* (= deria *Moore*, mirabilis *Ersch.*, lunulata *Rom.*) (73e). Geschwänzt, oben dunkelbraun, zeichnungslos. Unten grau mit starkem, weissem, etwas unregelmässigem, innen dunkel angelegtem Strichbande. Nach aussen davon dunkle Flecke und Punkte, vor dem Schwanzansatz zuweilen Spuren von Rot. Von Turkestan und Persien bis Afghanistan, Beludschistan und Kaschmir, an trockenen Hängen und auf Steppen. Nach Lang geht er bis 11000 Fuss hoch und umfliegt nach de Nicéville an heissen Tagen in Anzahl einen graublätterigen Dornbusch.

myrtale. **T. myrtale** *Klug.* Ein sehr wenig bekanntes Falterchen, nicht grösser als *rhymnus*, oben einfarbig dunkelgrau mit schwarzem Saum und kleinem, unscheinbarem gelbem Fleck im Analwinkel; unten die Flügel ebenfalls dunkelgrau, im Aussenteil lichter, mit ganz verloschenen Spuren einer weissen Querlinie und einiger gelbroter Flecke im Analteil des Hflgls. Schwänzchen fehlt entweder ganz oder ist rudimentär. Bis jetzt nur auf dem Libanon gefunden, wo er nach Mary de la Beche in der Höhe von 4—6000 Fuss im Mai und Juni stellenweise häufig sein soll.

rhymnus. **T. rhymnus** *Er.* (73f). Ungeschwänzt, die Flügel oben und unten braun, unten mit einer ganzen Menge zum Teil in Reihen gestellter, zum Teil ungeordnet durcheinander liegender weisser Strichpunkte besät. In Süd-Russland, Süd-Sibirien bis zum Altai, im Mai und Juni, auf Steppen.

sinensis. **T. sinensis** *Alph.* (73e, f). Oben schwarzbraun, einfarbig, unten graubraun mit stark gescheckten Fransen, vor dem Aussenrd eine Reihe schwarzer, weisslich umzogener Ocellen; wurzelwärts davon eine aus weissen Halbmondflecken zusammengesetzte Bogenlinie und über die Flügelfläche, besonders der Htlgl. *pretiosa.* noch einige weisse Striche und Pünktchen verteilt. Im Sinin-Gebirge. — Die Form **pretiosa** *Stgr.* (73f) vom turkestanischen Thian-shan hat beiderseits gleichmässiger gescheckte Fransen und die weissen Zeichnungen der Unterseite sind etwas mehr in Reihen geordnet. Bei Margelan und am Namangan-Gebirge, nicht selten.

tengstroemi. **T. tengstroemi** *Ersch.* (73f). Oben einfarbig schwarzbraun, an der Wurzel die Flügel etwas heller; die Unterseite der von *ledereri* ähnlich und wie diese am Saume eine Reihe rotgelber, beiderseits von einem schwarzen Punkt begrenzter Flecke führend, aber leicht zu unterscheiden durch den gerundeten Analteil der Htlgl, der anstatt des Schwänzchens ein kaum wahrnehmbares Haarschöpfchen trägt. Die weissen Halbmonde im Htlgldiscus sind auch nicht zu einer geschlossenen Reihe geordnet, sondern stehen mehr durch- *carbonaria.* einander. In den Ebenen von Vorder-Asien und Zentral-Asien; Ferghana; Saisan. — **carbonaria** *Gr.-Grsh.* (73f) vom Pamir ist oben intensiver schwarz mit wenig hellerem Wurzelteil der Flügel und auch die Unterseite ist einfarbiger; dies ist die zentral-asiatische Gebirgsform, welche die Höhen von 3—9000 Fuss bewohnt, *davidi.* während die typische Form mehr an die Steppen der Ebene gebunden ist. — **davidi** *Oberth.* (73f) hat auf

der Unterseite breitere und zerstreutere weisse Flecke, die nicht in einem deutlichen dunklen Hof stehen, wie bei typischen *tengstroemi*; Nord-China und Mongolai. — **tangutica** *Gr.-Grsh.* (73 f [nicht **tor**gutica]) unterscheidet sich von dieser Form fast nur durch etwas dunklere Grundfärbung, die auf der Unterseite die weissen Makeln deutlicher hervortreten lässt; von Amdo. — Und endlich **iliensis** *Gr.-Grsh.* von Vorder-Tibet hat blassere, ins Grünliche ziehende Hflgunterseite mit stark reduzierter Zeichnung. — Rp mit grünlichweisser Grundfarbe und einer diese fast völlig überdeckenden bräunlichen Rückenfärbung; Rücken- und Seitenlinie rotbraun, zwischen beiden gelbweisse Schrägwischchen: Kopf schwarz. Im April erwachsen an einer holzigen Astragalus-Art (Christoph). Die Schmetterlinge fliegen im Mai auf Steppen und Wiesen. *tangutica.* *iliensis.*

14. Gattung: **Zephyrus** *Dalm.*

Im ganzen meist grösser als die *Thecla*, lebhafter und, im männlichen Geschlecht oft prachtvoll metallisch gefärbt. Das ♂ fast stets ohne deutlichen Duftfleck. Die Flügel alle vier breit mit nach aussen konvexem Aussenrd, die hintern fast stets mit ziemlich langen Schwänzchen, die nur in seltenen Fällen *(Z. flamen)* ganz fehlen. Das Analläppchen ist aber in der Regel schwächer ausgebildet als bei *Thecla*. Die ♀♀ haben auf der Vflgloberseite fast stets den lichten Discalfleck, der bei *Thecla* meist nur individuell auftritt. Die Unterseite ist bei den auf der Oberseite häufig stark differierenden *Zephyrus* sehr übereinstimmend gezeichnet. Fast stets entspringt im Aussendrittel der Flügel an der Costa ein breiter, beiderseits licht eingefasster Keilfleck, der mit seiner Spitze vor dem unteren Medianast endet; öfter schliesst noch ein ähnlich eingefasstes Bindenfragment oder ein doppelter Hakenstrich die Zelle. Der Sexualdimorphismus ist sehr stark und durchweg entwickelt.

Ei etwas voller, weniger abgeflacht, in der Regel gröber ziseliert als bei *Thecla*. Die Rp entwickelt sich noch im Sommer, verlässt aber bei den bekannten Arten erst im kommenden Frühling die Eischale. Die Rpn der bekannten Formen leben auf Holzpflanzen. Sie sind am Mesothorax stärker abgeflacht als die *Thecla*-Rpn, deren Thoracalsegmente sich zur Aufnahme des zurückziehbaren Kopfes oft kapuzenförmig vorwölben. Die *Zephyrus*-Rpn sind in der Jugend dichter behaart; vor der Verpuppung geht die Farbe, insofern sie nicht schon braun war, in ein fahles Gelbbraun über. Die Ppn sind sehr glatt, überall gerundet, ohne deutlich hervorragenden Cremaster.

Die Gattung *Zephyrus* ist in eine Anzahl weiterer Gattungen zerspalten worden (*Dipsas*, *Bithys*, *Ruralis* etc.), eine Aufteilung, von der wir hier absehen zu dürfen glauben und an deren Stelle wir eine Scheidung in leicht kenntliche, nach der Färbung und dem oberflächlichen Habitus gebildete Gruppen zur Erleichterung des Auffindens setzen. Die Falter selbst gehören z. T. zu den schönsten Erscheinungen der Schmetterlings- und der Insektenwelt überhaupt; wie Edelsteine, nach denen mehrere den Namen haben, glitzern sie im Fluge. Sie kommen wenn auch nicht selten, doch durchweg vereinzelt vor, nur *Zeph. betulae* traf ich mitunter truppweise an, dann aber immer nur ♂♂. Sie sitzen auf Dolden oder, häufiger, auf den Enden der Buschzweige und verfolgen vorübertliegende Insekten; ihr Flug kann ziemlich schnell sein.

a. ♂ grün oder blaugrün mit metallischem Farbenschmelz: nur in Ost-Asien und dem Himalaya.

Z. orientalis *Murr.* (= diamantina *Oberth.*, cognata *Stgr.*) (73 g). ♂ oben metallisch blaugrün mit silberigem Reflex, ohne eigentlichen schwarzen Rand, nur mit linienfeinem dunklem Saume, auf dem die weissen Fransen aufsitzen. ♀ oben braun, nur hinter dem Zellende lichter, dort auch öfters ein gelber oder brauner Wisch. Die Unterseite bei einer grossen Zahl mir vorliegender, selbstgefangener Exemplare ganz gleich; von den Keilbinden vor dem Aussenrd ist nur die innere Linie deutlich, die äussere nur durch die lichte Besäumung wahrnehmbar. Im Analwinkel aller Flügel dunklere Fleckchen, besonders ausgebildet ist Zeichnung und Färbung der Unterseite bei den ♀♀. Leech berichtet von Exemplaren, denen der Zellschlussfleck der Unterseite völlig fehlt. Diese durch das silberglänzende Blaugrün der Oberseite der ♂♂ leicht kenntliche Form ist in Ost-Asien verbreitet über Japan, das Amurland, Korea, Mittel- und Nord-China. Die Rp lebt bis Juni an Eichen; sie ist aschgrau, dunkler gezeichnet, mit seitlich stark vorspringenden Segmenten. Der Falter fliegt an Waldrändern und über Buschwald von Ende Juni bis August, lokal, aber nicht selten. Als ab. **suffusa** *Leech* (73 h) sind ♂♂ bezeichnet, bei denen der blaugrüne Schimmer der Vflgl auf einige Stellen im Marginaldrittel der Flügel beschränkt, der ganze Discus und die Wurzel der Flügel aber, wie beim ♀, schwarzbraun sind. Es sei hier gleich erwähnt, dass umgekehrt auch bei den meisten goldgrünen *Zephyrus* zuweilen ♀♀ mit metallischen Männchenschuppen gefunden werden. *orientalis.* *suffusa.*

Z. syla *Koll.* (= sila *Oberth.*). Diese Form, die ein ähnliches golden schimmerndes Blaugrün der Oberseite hat wie die vorige, unterscheidet sich von dieser durch den etwas breiteren dunkeln Saum der Vflgl, der aber immer noch so schmal ist, dass man von einem dunkeln Rande, wie bei den folgenden Formen nicht sprechen kann. Unten aber nähert sich die *syla* schon der *smaragdina*-Gruppe, ist wie diese mehr bräunlich gefärbt, und die Keilflecke sind nach innen breiter dunkel beschattet. Kaschmir; diese Art geht *syla.*

wohl von allen goldgrünen *Zephyrus* am weitesten nach Westen, ist aber sonst noch im Himalaya weit verbreitet und tritt, wenn auch selten, noch in Sikkim auf. Sie hält sich in Wäldern auf, wo man die ♂♂ den Flussbetten entlang fliegen sieht. Sie setzen sich zuweilen mitten in den Bach auf nasse Steine (Lang) und werden sonst auf Eichbüschen angetroffen.

Z. taxila. Unter diesem Namen sind so verschiedenartige Schmetterlinge vereinigt worden, dass man kaum daran denken kann, hier nur eine Art vor sich zu haben. Eine Klärung und event. Scheidung einer späteren monographischen Bearbeitung empfehlend, beschränken wir uns hier auf kurze Aufzählung
taxila. der bis jetzt beschriebenen Formen. Die typische **taxila** *Brem.* (73g) ist ein ziemlich kleines, nicht sehr brillantes Insekt (das Oberthür sogar als unserer *quercus* nahe bezeichnet) mit ganz schmalem, dunklem Vflglsaum der Oberseite und fast graubrauner Unterseite. Das Goldgrün der Oberseite der ♂♂ ist etwas düsterer durch
aurorina. Einmischung dunkler Schuppen (Staudinger); vom Amurland. — ab. **aurorina** *Oberth.* hat die bei der typischen Form etwas lichter als die Grundfarbe gefärbten Stellen der Oberseite an der Discoidalzelle leb-
ultramarina. haft safrangelb, so wie bei der Form *quercus bellus;* von Askold. — **ultramarina** *Fixs.* von Korea hat mehr
japonica. blaugoldenen Glanz der Oberseite. — **japonica** *Murr.* ist die grösste und am lebhaftesten goldglänzende
fasciata. Form; von Japan. — Bei ab. **fasciata** *Jans.* hat der Irdsteil der Vflgloberseite einen kupfernen Glanz-
regina, streifen. — **regina** *Btlr.* ist hell kobaltblau schimmernd; von Toshima und Iburi. Die Rp, die nach Graeser noch (oder schon) im Juli vorkommt, an Alnus icana, an deren Büschen auch der Falter sich aufhält. Er ist nach Pryer sehr kampflustig. Durch einen aus dem Amurlande stammenden halbseitigen Zwitter ist erwiesen, dass die goldgrünen ♂♂ zu den düster und matt gefärbten ♀♀ gehören.

brillantina. **Z. brillantina** *Stgr.* (= smaragdina *Leech*) (73g). Sofort kenntlich an dem äusserst lebhaften grünen Goldglanz der Oberseite, den in gleicher Intensität nur noch die oben von *brillantina* nicht zu unterscheidende *smaragdina* hat. Der schwarze Rand der Oberseite ist beträchtlich breiter als bei den seither aufgezählten Formen. Von der *smaragdina* unterscheidet sich die Form nur durch die Unterseite, die beträchtlich dunkler gehalten ist, so dass die Zeichnung da weniger hervortritt als bei *smaragdina.* Die ♀♀ können, wie auch bei *taxila* und den andern grüngoldenen Arten, durch lichtgelbe Fleckung des Vflgldiscus variieren, ja selbst einige metallglänzende Schuppen, ähnlich den ♂♂, führen. Am Amur und Ussuri, bei Wladiwostock, auf Askold, in Korea. — Rp kupferbraun mit dunkler Rückenlinie; die Ringeinschnitte lichter, mit helleren Schrägflecken auf jedem Segment; auf Eichen.

smaragdina. **Z. smaragdina** *Brem.* Oben, wie erwähnt, von der *brillantina* kaum zu unterscheiden, wenigstens finden sich stichhaltige Merkmale nirgends angegeben. Jedenfalls hätte eine Abbildung der Oberseite kein andres Bild ergeben als wir es von *brillantina* bringen, dessen Goldschimmer hinter der Wirklichkeit noch beträchtlich zurückbleibt. Aber die lichte, mehr staubgraue Unterseite unterscheidet sie von der vorigen Art, sowie ein weit wurzelwärts von den gewöhnlichen Bändern gelegener Querstrich der Htlgl, vor allem aber die Raupe. Nur im Amurland und Nord-China sicher nachgewiesen: das Vorkommen in andern Ländern ist infolge der möglichen Verwechslungen mit den andern grünen Arten zweifelhaft. Rp gelb, nicht braun, mit deutlich schwarz hervorstechenden Stigmalpunkten am 1. und dann wieder vom 4.—11. Segment; an Kirschen; nach Graeser auch an Quercus mongolica, jahrweise sehr häufig, aber ein grosser Teil (ca. 90%) von Tachinen infiziert. Die Falter sind infolgedessen viel seltener als die Rpn; sie fliegen im Juli und August und halten Zweigspitzen der die Wege begleitenden Gebüschreihen besetzt.

corruscans. **Z. corruscans** *Leech* (73h). Grösser als die meisten andern goldgrünen *Zephyrus,* ♂ intensiv golden glänzend, aber mit viel breiterem schwarzem Rande, der sich besonders am Apex der Vflgl sehr stark verbreitert. Das Htlglschwänzchen sehr lang; der über seiner Ansatzstelle auf der Mündung des mittleren Medianastes entspringende Zahn grösser und vorspringender als bei andern *Zephyrus.* Das ♀ oben stets mit einem aus 3 orangegelben Flecken bestehenden Discalwisch der Vflgl, wie das ♂ mit sehr deutlichen weissen Linien der Unterseite und blauen Auflagerungen auf den schwarzen Analflecken der Htflgunterseite; West-China, im Juli und August. — Jankowski übergab mir in China 2 ♂♂, die einen Übergang zu *smaragdina* zu bilden scheinen. Oben genau wie typische *corruscans,* nur mit etwas schmälerem Saume, die Unterseite mit etwas feinerer weisser Linie, ferner mit kaum wahrnehmbaren Zellschlusshäkchen, im ganzen alle Charakteristika der *corruscans* in etwas abgeschwächtem Grade besitzend. Jankowski konnte sich des Fundorts nicht genau erinnern, sagte mir aber, dass die Tiere bestimmt zwischen Chang-Yang und Hankou gefangen seien, von wo typische *corruscans* nicht bekannt sind. Sollte diese Form nicht eine neue Art darstellen, so dürfte sie bestimmt die Vertreterin der *corruscans* am Mittellauf des Yang-tse-kiang sein; ich benenne sie
jankowskii. nach dem Entdecker **jankowskii** *form. nov.* (73g). Sie bildet auch einen Übergang zur folgenden Form.

scintillans. **Z. scintillans** *Leech* (73h). Diese durch eine hellere Unterseite, geringere Grösse und schmaleren schwarzen Rand der Oberseite von der vorigen leicht unterscheidbare Art zeigt unten die Doppelstriche, die die Zelle abschliessen, sehr deutlich, und auf der Vflgunterseite schiebt sich eine deutliche submarginale Ocellenreihe ein, wo bei *corruscans* nur eine Kette unbestimmter dunklerer Schattenflecke wahrnehmbar ist. Von Zentral-China (Chang-Yang): diese Art scheint nur eine ausgeprägtere Form von *jankowskii* zu sein, welche letztere sie mit der west-chinesischen *corruscans* verbindet. Im Juli gefangen.

Z. desgodinsi *Oberth.* (74a). In dieser nur im ♀ bekannten Form dürfte nur eine ♀-Form von einer der andern aufgezählten Arten mit goldgrünen ♂♂ zu erblicken sein. Dass die Vflgloberseite nur 2 voneinander getrennte Discalflecke hat, ist wohl nicht konstant. Auch in der etwas abweichenden Unterseite ist ein deutlicher Beweis einer eigenen Art nicht gegeben. Das einzige Oberthür bei der Beschreibung vorliegende ♀-Exemplar, von dessen Bild wir eine Kopie bringen, stammt von Ta-tsien-lu. *desgodinsi.*

Z. ataxus *Hew.-Dbl.* (♀ = katura *Hew.*) (74a, auf der Tafel in *artaxus* verdruckt). Diese grosse, oben ziemlich hell goldiggrüne, im ♀ rotgelb und blau getleckte Art ist sofort an der Unterseite kenntlich, deren Abbildung jede weitere Beschreibung unnötig macht. Weit verbreitet aber selten, in Kaschmir, dem nordwestlichen Himalaya, Tibet und dem angrenzenden West-China; im Juli. Soweit von dem geringen bekannten Material geurteilt werden kann, ist der schwarze Rand der Vflgloberseite bei Kaschmir- und Indien-Stücken etwas breiter als bei dem abgebildeten China-♂. *ataxus.*

Z. pedius *Leech* (74a). Das mir allein aus Leech bekannte ♀ wurde im Juli bei Wassu-Kow gefangen. Die weisslich-silbergraue Unterseite ist so hell wie bei *ataxus*-♂, doch ohne dessen zahlreiche Discalflecke. Die Vflgl mit fast beingelbem Wisch. *pedius.*

Z. saphirina *Stgr.* Weit kleiner als alle vorigen, die Hflgl mit ganz kurzem Schwänzchen. Oberseite der ♂♂ mit stumpferem Goldglanz, viel dunkler blaugrün mit linienschmalem schwarzem Saum. ♀ oben ganz einfarbig dunkel schwarzgrau, am Rande dunkler, oder mit lichtem Wisch hinter der Zelle. Die Unterseite hell silbergrau, perlmutterglänzend, fast wie bei *quercus* gezeichnet. Im Amurland, Korea, Nord-Japan und auf Askold; nicht selten, aber lokal, im Juli; die Rp im Juni von Quercus mongolica geklopft (Graeser). *saphirina.*

Z. hecale *Leech* (74b, auf der Tafel in *hecate* verdruckt). ♂ oben dunkel blaugrün, aber stark metallisch glänzend. Der schwarze Rand so breit, dass er fast das ganze Aussendrittel der Vflgl und die ganze Aussenhälfte der Hflgl einnimmt. ♀ oben tief schwarzbraun mit 2 ziegelroten Discalflecken. Unterseite dunkel bräunlichgrau mit deutlichen weissen Linien. In West-China, im Juli, 5—8000 Fuss hoch. *hecale.*

Z. tsangkie *Oberth.* (74b). Der vorigen Art sehr ähnlich, aber der Saum der Flügel oben beim ♂ nicht ganz so breit. Auch führt das ♂ im Analteil der Hflgloberseite, das ♀ im Discus der Vflgl blauviolett schimmernde Flecke. In West-China, wie es scheint ziemlich häufig, bis 10000 Fuss hoch. *tsangkie.*

b. ♂ mit stumpferem Blauglanz. Weit verbreitet.

Z. dohertyi *Nicév.* Während das ♀ dieser Art dem von *tsangkie* ganz ähnlich ist und sich nur durch die dunkle kupferbraune Unterseite und die kleineren, mehr gelben als roten Discalflecken der Vflgl unterscheidet, ist das ♂ ganz anders, da ihm der goldige Metallschimmer völlig fehlt und durch einen stumpfen Blauglanz, ähnlich unserm *quercus*-♂ ersetzt ist. In Kaschmir und dem nordwestlichen Himalaya. *dohertyi.*

Z. icana *Moore* (74c). Oben, besonders das ♂, dem *quercus* sehr ähnlich, aber beide Geschlechter sofort kenntlich an der Unterseite, die nicht hellgrau sondern dunkelbraun ist. Ziemlich weit vom Saume nach der Flügelmitte zu abgerückt durchzieht die Flügelunterseite eine schwarzbraune Streifenbinde. Hflgl-Unterseite in der Analgegend lebhaft orangerot. In Kaschmir sowie in West-China, ausserdem auch im Himalaya bei Simla und Kumaon, nicht häufig, im Juni und Juli, bis 10000 Fuss hoch. *icana.*

Z. signata *Btlr.* (74c). Flügel oben lilaglänzend, breit schwarzrandig. Unterseite erdgrau mit zahlreichen weissen Linien und Haken, die in Deutlichkeit und Zahl bei den einzelnen Exemplaren differieren. Vom Hokkaido. — **quercivora** *Stgr.* (74c) ist die Festlandsform von Inner- und West-China und dem Amurlande; hier ist der schwarze Rand, besonders der Hflgl schmäler, der lilafarbene Metallschiller deshalb ausgedehnter und der Analteil der Hflgl auf der Unterseite orangerot anstatt fahlgelb. — Rp grün mit dunklen Flecken über den Rücken und in den Seiten, am vorderen Ende dunkler getleckt und dichter behaart; auf dem 11. Ringe steht ein kurzer Zapfen; bis Juli an Eichen. Die Schmetterlinge im August, nicht selten. *signata.* *quercivora.*

Z. coelistis *Leech* (74b). Diese ziemlich grosse Form ist oben licht hellblau, die Vflgl mit breitem, die Hflgl mit schmalem schwarzem Rand. Beim ♀ ist der Vflglrand noch breiter als beim (abgebildeten) ♂, und enthält einen orangegelben Fleck, der durch den mittleren Medianast durchschnitten wird. Die Oberseite des ♂ gleicht ganz auffallend der von *Tajuria luculentus*, die aber weiter westlich vorkommt. — Bei der ab. **nigricans** *Leech* ist die ganze Oberseite mit einer dunklen Bestäubung übergossen, welche die schwarzen Ränder verbreitert und sich vom Rande aus strahlenförmig längs der Adern in den Flügel hineinzieht. In Se-tschuen, bis 8000 Fuss hoch, im Juli. *coelistis.* *nigricans.*

Z. bieti *Oberth.* (74c). Oben wie *quercus*, aber das ♂ mit breiterem schwarzem Rand, das ♀ mit einigen Orangeflecken wie *quercus bellus*. Die Unterseite in beiden Geschlechtern von *quercus* ganz verschieden: dunkelbraun mit lichtem, innen dunkel gesäumtem Bogenstreif und ebensolchem Zellschlussstreifchen. Vom Mai bis August gemein in Se-tschuen und dem anstossenden Tibet, bis 10000 Fuss hoch. *bieti.*

quercus. **Z. quercus** *L.* (74c, d). ♂ oben blauschillernd mit schmal schwarzem Aussenrd, ♀ mit blauem Basalteil der Vflgl und oft bläulicher Verfärbung in der Hflglzelle: unten bleigrau mit weisser, innen dunkel an-
obsoleta. gelegter Linie vor dem Aussendrittel und schwacher Gelbfleckung im Analteil der Hflgl. — ab. **obsoleta** *Tutt* sind ♀♀, bei denen der Blauschiller ganz fehlt; hiezu existieren auch Übergänge, mit reduziertem Blau
pallescens. *(semiobsoleta).* — ab. **pallescens** *Tutt* sind ♂♂ mit blass graugrünlichem anstatt blauem Schiller. — Bei ab.
excessus. **excessus** *Tutt* läuft noch ein kupferbrauner Strich längs des Irds der Vflgl. — Den Namen ab. **latefasciata**
latefasciata schlägt Courvoisier für Exemplare mit verbreiterter weisser Unterseitenlinie vor. — ab. **bellus** *Gerh.* (74d)
bipunctatus. nennt man ♀♀, deren Vflgl am Zellende 3 Orangefleckchen führen, die bei ab. **bipunctatus** bezw. **unipunctus**
unipunctus. *Tutt* auf 2 oder 1 Fleckchen reduziert sind. — Weit verbreitet, über ganz Europa und Kleinasien, von England und der atlantischen Küste bis Armenien, und von Nord-Europa bis zum Mittelmeer. Jenseits
iberica. desselben, in Nord-Afrika und auf der pyrenäischen Halbinsel, kommt die Form **iberica** *Stgr.* (74d) vor; sie ist grösser, oben sehr dunkel, das Blau des ♀ sehr scharf begrenzt, aber nicht sehr ausgedehnt; unten ist sie lichter silbergrau, so dass die weissliche Linie weniger hervortritt. — Ei halbkugelig, mit körniger Oberfläche, weisslichgrau. Die schon im Sommer entwickelte Rp verlässt erst im April die Eischale und bohrt sich in die jungen Triebe ein; später sitzt sie an den jungen Blättern, besonders an den unteren Ästen alter Eichen. Sie ist eine arge Mordraupe und wird sichtlich von insektenfressenden Vögeln verschont, da man sie unversehrt in einem Blaumeisenneste mit Jungen fand (Bingham-Newland). Dagegen ist sie stark von Schlupfwespen infiziert und von einer Tachina, die sich erst nach der Verpuppung entwickelt (Steinert). Sie ist erwachsen gelbbraun mit einem Stich ins Rötliche; über den Rücken läuft eine Reihe durch eine dunkle Linie verbundener Dreiecke; die Seiten grünlich; an verschiedenen Arten von Eiche, angeblich auch an andern Pflanzen (Myrica etc.), im Juni erwachsen. Die Pp gerundet, braun, regellos schwärzlich punktiert, über den Rücken 3 Reihen dunklerer Flecke. Die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August, überall im Flach- und Hügellande, meist einzeln, aber jahrweise zahlreich auftretend. Sie sitzen mit stets geschlossenen Flügeln auf den Spitzen von Eichbüschen, umflattern aber auch oft ganz oben die Kronen alter Eichen.

c. Oben schillerlos, russig schwarzbraun; Unterseite lebhafter gefleckt; ausschliesslich von Ost-Asien.

enthea. **Z. enthea** *Jans.* (74e). Oben dunkel schwarzbraun; hinter dem Zellende zeigen sich bei japanischen Exemplaren zwei lichtere, bei chinesischen zwei weisse Flecke. Unterseite weisslich, mit grösseren und kleineren, z. T. in Reihen gestellten dunklen Flecken; die Analgegend der Hflgl orangefarben. Weit verbreitet, von West-China bis nach dem Amurlande und Japan. Rp nach Graeser einfarbig blassgrün, bis Juli an Juglans mandschurica. Die Schmetterlinge im Juli und August, stellenweise häufig.

attilia. **Z. attilia** *Brem.* (74d). Oben schwarzbraun; ♂ einfarbig, ♀ mit lichten Submarginalflecken der Hflgl, zuweilen in doppelter Reihe. Unterseite weisslich mit lichten, submarginalen, z. T. gekernten Fleckenreihen und dickem, dunklem, licht eingefasstem Discalstreif aller Flügel. Zentral- und Nord-China, südliches Amurland und Japan. Rp hellgrün mit gelben Dorsalstrichelchen, bis Ende Mai an Quercus mongolica, häufig mit Tachinen besetzt. Die Schmetterlinge von Anfang Juli ab, in vielen Gegenden häufig; bei Yokohama die gemeinste Theclide; einzelne Stücke fing ich schon in den Gärten der Stadt.

butleri. **Z. butleri** *Fent.* (= oberthüri *Stgr.*). Oben wie *attilia*, nur sind die dort auf das ♀ beschränkten lichten Flecken der Hflgl hier in beiden Geschlechtern, wenn auch beim ♂ verloschener als beim ♀, vorhanden. Die charakteristische Unterseitenfleckung schlägt auch auf der Oberseite etwas durch. Diese Flecken der Unterseite selbst stehen ungeordneter, besonders auf den Hflgln, wo der dunkle Discalstreif in eine in sich verschobene Fleckenreihe aufgelöst ist. Hierdurch bildet *butleri* eine Art Mittelform zwischen *enthea* und *attilia*. Amurland und Nord-Japan; wie es scheint überall selten.

orsedice. **Z. orsedice** *Btlr.* Bei diesem mir in Natur unbekannten, seltenen Falter ist das ♂ oben trüb perlmutterweisslich mit nach dem Vflglapex zu breiter werdendem schwarzem Aussenrd, das ♀ hell bleigrau mit sehr breit schwarzbraunem Apicalteil und Aussenrd der Vflgl. Vrd braun mit schwachem Violettschiller; Hflgl russig braun, in der Zelle und dem Analrand lichtgrau aufgehellt. Unterseite graubraun mit unregelmässigen dunklen, weiss umzogenen Flecken und einer ebensolchen Discallinie. Nord- und Mittel-Japan.

ibara. Hier schliessen sich zwei von Butler beschriebene Formen aus Japan an. Von der einen, **ibara** *Btlr.*, sind nur einige ♀♀ bekannt und es ist nicht ausgeschlossen, dass dies aberrierende ♀♀ zu einer der aufgeführten Arten sind; von der andern Form ist mir nur die Type im British Museum bekannt geworden,
stygiana. die als **Thecla stygiana** *Btlr.* beschrieben ist. Pryer erwähnt sie aber in seinen Rhopalocera Nihonica nicht, und so ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich auch hierbei um ein aberrierendes Stück handelt.

d. Hauptsächlich gelbe Formen; bis auf eine Art in Ost-Asien.

lutea. **Z. lutea** *Hew.* (74f). Flügel besonders beim ♀ mit stark gerundetem Aussenrd; Hflgl langgeschwänzt; honiggelb, die Vflgl mit breit schwarzem Aussenrd. Unterseite mit weisser Submarginallinie, die den orange-

rot tingierten Aussenrd vom Discus scheidet; durch den Discus selbst ziehen weiss eingefasste Bänder: ein abgekürztes ebensolches Band schliesst die Vflglzelle ab. Im Amurlande und Japan. Rp an Quercus mongolica, sehr häufig von Dipterenlarven bewohnt. Die Schmetterlinge fliegen im August an breiten Hochwaldwegen und über dem Buschwald; sie sind in vielen Gegenden ziemlich häufig und die Festlandsexemplare von den japanischen nicht verschieden, doch ändert die Breite des Vflglaussenrds bei Individuen aus einer Gegend ziemlich stark ab.

Z. saepestriata *Hew.* (74e, f). Oben lebhaft orangegelb, mit ganz schmal schwarzem Vflglsaum. *saepestriata.* Charakteristisch ist die Unterseite, wo auf honiggelbem Grunde eine grosse Zahl zu Bändern geordneter schwarzer Fleckchen stehen. Im Amurland (bei Wladiwostock) auf Askold und überall in Japan; stellenweise häufig, so bei Yokohama, im August.

Z. jonasi *Janse.* Oben ganz einfarbig orangegelb, nur der äusserste Teil des Apex und das Htlgl- *jonasi.* schwänzchen schwarz. Unten der *lutea* ähnlich, aber die weissen discalen Bogenstreifchen nicht doppelt, sondern nur einfach, nach innen dunkel beschattet; das Zellschlussstreifchen dunkel und gleichfalls einfach. Im Norden von China und Japan; scheint nicht häufig, im August um junge Bäume fliegend.

Z. melpomene *Leech* (74e). Der *jonasi* sehr ähnlich, unterschieden nur dadurch, dass das Schwarz *melpomene.* des Vflglapex sich längs der Costa etwas wurzelwärts fortsetzt, und dass auf der Unterseite die Discallinie der Vflgl nicht wie bei *jonasi* auf der Mediana mit stumpfem Winkel gebrochen erscheint. In Chang-Yang im August gefangen.

Z. comes *Leech* (74f). Der Apex viel stärker schwarz als bei den beiden vorigen. Auf der Unterseite *comes.* verläuft die einfache weisse, innen dunkel angelegte Linie viel näher dem Aussenrd und diesem genau parallel. Auf den Htlgln zieht zwischen dieser Linie und dem Aussenrd eine Kette roter Ocellen; die Grundfarbe der Unterseite ist ein sattes Gelbbraun. In Zentral- und West-China, bis 6000 Fuss hoch, im Juli, selten.

Z. minerva *Leech* (74f). Der vorigen sehr ähnlich, aber das apicale Schwarz der Oberseite aus- *minerva.* gedehnter, diese selbst viel heller gelb, nicht so tief orangefarben. Vor allem aber ist die Grundfarbe der Unterseite lichter gelb; die Ocellenkette zwischen der weissen Linie und dem Saum setzt sich auch auf die Vflgl fort. Von I-tschang; im Juni.

Z. seraphim *Oberth.* Viel kleiner als die vorigen, fahl gelb mit matt schwarz gezeichnetem Vflgl- *seraphim.* apex; unten ebenso gefärbt, die rote Ocellenkette zwischen dem Aussenrd und der weissen Linie kaum sich abhebend. In West-China weit verbreitet und häufig, im Juni und Juli, bis 10000 Fuss hoch.

Z. thespis *Leech* (74e). Gleichfalls klein, kaum so gross als *seraphim*, oben ohne den grauen Apical- *thespis.* schatten, unten die weisse Linie doppelt. In I-tschang, im August.

Z. michaelis *Oberth.* (75a). Unterseite den vorigen ziemlich ähnlich, aber auf der Oberseite ist die *michaelis.* typische Form dieser Art stark verdunkelt. Die Htlgl sind meist ganz, die Vflgl bis auf einen orangefarbenen Discalfleck tief schwarzbraun; beim ♀ ist der schwarze Rand der Vflgl nicht so breit, und die Htlgl zeigen vor dem Aussenrde noch einige grössere Orangeflecke. Amurland und Askold. — In der Form **gabrielis** *gabrielis.* *Leech* (74g) wird die Art den vorigen wieder ganz ähnlich, da die Oberseite in beiden Geschlechtern wieder ganz orangegelb erscheint bis auf schwarze Apicalschatten auf Vflgl und Htlgl. Diese westchinesische Form wird von Leech zu *michaelis* gezogen, könnte aber wohl besser selbständig behandelt werden.

Z. raphaelis *Oberth.* (75a). Beiderseits den vorigen ähnlich, oben orangefarben mit schwarzem, im *raphaelis.* Apicalteil verbreitertem Rande, aber ohne das Htlglschwänzchen, das sämtliche seither aufgeführte Arten besassen. Amurland, Askold und Korea; im August. — **flamen** *Leech* (75a), die der Autor als Nebenform *flamen.* (Saisonform?) zu *raphaelis* zieht, ist weit grösser.

Z. betulae *L.* Schwarzbraun; ♂ mit blassem Wischfleck, ♀ mit breiter Orangebinde hinter der *betulae.* Querader; Unterseite ockergelb mit weissen, dunkel angelegten Linien. In Nord- und Mittel-Europa und Nord-Asien bis zur pazifischen Küste. — Als ab. **unicolor** bezeichnet Tutt ♂♂, denen der blasse Wisch *unicolor.* hinter der Querader fehlt. — Bei ab. **pallida** *Tutt* ist er fast weiss. — Bei ab. **spinosae** *Gerh.* treten hinter *pallida.* dem Zellende orangefarbene Fleckchen auf, die auch lichter gelb als die Discalflecke des ♀ sein können. — *spinosae.* Die orangefarbene Discalbinde des ♀ kann verschmälert sein; dies ist ab. **restricta** *Tutt*, aber auch besonders *restricta.* breit (= *lata*). — Weibchen, bei denen sie hellockergelb statt orangefarben ist, sind ab. **fisoni** *Wheeler.* — *fisoni.* ab. **lineata** *Tutt* zeigt das Discalband durch dicke, schwarz hindurchschneidende Adern in mehrere Felder *lineata.* zerteilt. — Eine sehr auffallende Form ist ab. **cuneata** *Tutt*, die vor dem Aussenrd der Htlgl eine breite *cuneata.* Orangebinde führt. — Auf der Unterseite kann die weisse Linienzeichnung mehr oder weniger verloschen sein, oder verbogen (= ab. *uncilinea*), kann aber auch sehr ausgebildet, und durch dunklere Färbung des zwischen den weissen Linien liegenden Bandes zu einer Art geänderter Binde umgewandelt sein; dies ist ab. **virgata** *Tutt.* — Unter den Lokalformen kommt den europäischen Stücken am nächsten die Form *virgata.* **ongodai** *Tutt*; hier hat das ♂ deutliche Discalmonde am Zellende der Vflgl, aber keinen blassen Fleck da- *ongodai.*

hinter und deutlichere, grössere Orangeflecken auf Schwanzansatz und Analläppchen der Htlgl. Das ♀ hat
crassa. einen sehr schmalen, von den schwarzen Adern durchteilten Orangefleck: von Ongodai. — **crassa** *Leech* (74g) ist weit grösser selbst als grosse Europäer (ab. *major Tutt*) und hat längere Schwänze, zuweilen (nicht
elwesi. immer) auch dunkleres Kolorit der Unterseite: von West-China. **elwesi** *Leech* (74g) hat die Oberseite beim (abgebildeten) ♀ bis auf den Aussenrd der Vflgl und die russig bestäubte Htlglwurzel ganz orangefarbig, beim ♂ finden sich hinter der Vflglzelle orangebraune Flecken: Zentral- und West-China. — Ei weiss, kuchenförmig, rauh. Rp im Juni erwachsen, kurz und fein behaart, grün mit gelber Rücken- und Seitenlinie, gelben Schrägstrichen zu Seiten des Rückens und braunem, in die vorderen Segmente zurückziehbarem Kopfe; an Prunus- und Amygdalus-Arten, seltener an Birken, Haseln oder Kirschen. Pp sehr glatt, überall gerundet, hellbraun, fein heller und dunkler gezeichnet; sie ist ohne Gürtelfaden, nur am Cremaster befestigt, aber trotzdem mit der Bauchseite auf die Unterlage geschmiegt. Die Schmetterlinge fliegen vom Juli bis spät in den Oktober an Waldrändern, Alleebäumen und in Gärten. Sie halten sich während der Ruhe im Laubwerk versteckt, können aber anhaltend und ziemlich schnell fliegen. Sie besuchen Blumen, besonders Dolden, und wurden schon am Köder gefangen. Fast überall, wo sie vorkommen, sind sie häufig, in manchen Jahren gemein. Entgegen andern Beobachtern fand ich die ♂♂ zuweilen gesellig zu 3—4 auf einem Blatte vereinigt ruhend.

betulina. **Z. betulina** *Stgr.* Der vorigen ähnlich, dünner beschuppt, so dass die Binden der Unterseite oben durchscheinen; das ♂ zeigt hinter dem Queradermonde eine unbedeutende Aufhellung, das ♀ ein graulicheres Wischband. Die Unterseite ist beim ♂ mehr graubraun, beim ♀ rotbraun. Die orangefarbenen Fleckchen in der Analgegend der Htlgloberseite fehlen völlig; vom Amurland. — Rp zeichnungslos hellgrün, bis Juli an Pyrus.

15. Gattung: **Arhopala** *Bsd.*

Diese Schmetterlingsgattung, zu der die prächtigsten aller Lycaeniden gehören, ist im indo-australischen Gebiet weit verbreitet und im tropischen Indien und Australien ist fast kein Distrikt, in dem nicht die intensiv blau schillernden, manchmal mit perlmutterartigem oder metallischem Schmelz übergossenen Arten dieser Gattung die Aufmerksamkeit der Besucher dieser Lokalitäten auf sich lenken.

Kopf ziemlich klein, schmäler als der Thorax. Stirn breit. Augen kahl. Fhlr kurz, stets unter halber Costalänge, allmählich verdickt, ohne deutlich abgesetzte Keule. Palpen mittellang, vorgestreckt. Thorax breit, kräftig, vielfach wie auch der übrige Körper mit metallisch glänzendem Schuppen- und Haarkleid überdeckt. Flügel breit. Die Vflgl beim ♂ vielfach mit vorgezogenem Apex und öfters mit gewelltem, stets konvex nach aussen vorgebauchtem Aussenrd. Der Ird stets sehr lang, so dass der Innenwinkel der Vflgl weit in gerundetem Bogen heraus springt, leicht einwärts geschweift. Htlgl zuweilen kurz geschwänzt, zuweilen mit kaum sichtbarer Spitze in der Analgegend; Aussenrd glatt oder schwach gewellt. Rp asselförmig, flach, mit kurzen Borsten besetzt, die vorderen Segmente schildartig; über den Rücken laufen Längslinien und zu deren Seiten Quer- oder Schrägflecke. Pp mit weit herabreichenden Flügelscheiden und kurzem, stark gebogenem Hlb.

Man kennt heute über 100 *Arhopala*, die auf Indien und die Nachbarländer beschränkt und teilweise sehr nahe miteinander verwandt sind. Moore hat, um die Übersicht zu erleichtern, die Gattung in 7 Genera zerlegt; wir brauchen ihm hier nicht darin zu folgen, da nur 6 Formen in das paläarktische Gebiet herübergreifen und zwar an dessen äusserster Südgrenze. Hier treten zwar einzelne Formen in grosser Häufigkeit auf, wie z. B. *Arh. japonica* bei Nagasaki, wo ich zuweilen an einem Tage über ein Dutzend fing. Dies sind aber Ausnahmen. Viele Arten sind sogar sehr selten und um so schwerer zu erlangen, als sie sich häufig in unerreichbarer Höhe halten. Am ersten erhält man sie an heissen Tagen, wenn sie sich an Bachufern und feuchten Wegstellen sammeln, um ihren Durst zu stillen. Dann beginnen auch die Liebesspiele, wo sich zuweilen 3—4 Männchen nahe zueinander auf einen Busch setzen und in der Sonne die Flügel halb öffnen, die sie sonst, gleich unsern *Thecla*, stets geschlossen halten. Mitunter scheint dann ein solcher Busch in prachtvoll blau leuchtenden Blüten zu prangen. Im ganzen sind die *Arhopala* nicht scheu und scheinen keine anhaltenden Flieger; wenn sie sich auf Buschspitzen oder Zweige niederlassen, sitzen sie gewöhnlich kopfunter. An dürren Ästen setzen sie sich meist so, dass die zusammengeklappten Flügel nicht nach oben, sondern nach der Erde zu gerichtet sind.

japonica. **A. japonica** *Murr.* (75b). Oben tiefblau mit schwarzem, beim ♀ breiterem Rand. Unten dunkel erdbraun, fast zeichnungslos, nur zieht vor dem Aussendrittel eine Binde her, die sich weniger durch dunklere Färbung als durch feine schwärzliche Begrenzungslinien abhebt. In Mittel- und Süd-Japan und Korea, gemein, im Frühling und wieder vom August an. Ich fing noch im November auf blühenden Feldern zahlreiche frische ♂♂, und Pryer gibt an, dass die Art in Japan überwintert.

rama. **A. rama** *Koll.* (= querceti *Moore*). Der vorigen Art etwas ähnlich, aber leicht zu unterscheiden durch die geschwänzten Htlgl. Auch ist die Unterseite unruhiger gemustert, die Binde vor dem Aussendrittel tritt dunkler und lebhafter hervor, sie ist gerader und zwischen ihr und der Wurzel stehen auf dem Htlgl mehr Ringe und Flecke als bei *japonica*. Das ♂ ist grösser als das ♀ und hat schmälere

schwarze Ränder auf der Oberseite. Im Mai und wieder vom Juli an, in Eichwäldern, in Kaschmir, am Nordhang des Himalaya, östlich bis Zentral-China. Auch in Indien (Sikkim), wo aber die im paläarktischen Gebiet gemeine Art selten zu sein scheint. In den Gebirgen geht die Art bis 9000 Fuss hoch und Doherty sah die Tiere in beträchtlicher Höhe im Dezember fliegen, während der Boden eine leichte Schneedecke trug.

A. dodonaea *Moore* (75b). Beide Geschlechter dem ♀ der vorigen Art ähnlich, kurz geschwänzt, und mit spitz vorspringendem Analwinkel. Von *rama* leicht durch den blauen Schiller zu unterscheiden, der bei *dodonaea* lilablau, bei *rama* purpurblau ist. Die Zeichnungen der Unterseite sind bei *dodonaea* noch lebhafter und hervorleuchtender als bei *rama*; auch ist die Grundfarbe der ersteren Art auf der Unterseite mehr erdbraun, die bei *rama* mehr bräunlichlila. Beide Arten fliegen stellenweise zusammen, so dass de Nicéville zuweilen beide mit einem Netzschlag fing. *dodonaea* lebt in Kaschmir und dem angrenzenden Indien, in Eichenwäldern, ist weit seltener als die beiden vorigen und wurde früher für das ♀ von *rama* gehalten. *dodonaea.*

A. turbata *Btlr.* (= teesta *Nicév.*). Ganz anders als die vorigen. Die Vflgl unter dem Ende der Costa mit schräg abgestutztem Apex; der Aussenrd der Vflgl gerade mit scharfem, fast rechtwinkeligem Innenwinkel. Die Hflgl mit ziemlich langem Schwänzchen und stark vorspringendem, rundem Anallappen. Oben tief dunkelblau, breit schwarz gerandet. Unterseite braun, lila gewölkt, die Bänder, Ringe und Flecken olivenfarbig; diese selbst viel zahlreicher als bei den vorigen. ♀ leuchtend ultramarinblau, breit schwarzrandig. In Süd-Japan und Korea, selten; Leech fing die Art im Mai und ich im September bei Nagasaki. Ausser im paläarktischen Gebiet fliegt sie noch in Nord-Indien und Tenasserim. *turbata.*

A. ganesa *Moore* (75c). Dieser Kaschmir-Falter gehört zu den kleinsten der ganzen Gruppe. Wie alle paläarktischen *Arhopala* oben blau mit schwarzem Rändchen zeichnen sich die typischen ♂♂ durch eine weisse Stelle hinter dem Zellende aus, die, soviel mir bekannt, keine andere Art der Gattung hat, die damit verwechselt werden könnte. Die licht staubgraue Unterseite führt Binden, die auf den Vflgln dunkel ausgefüllt, auf den Hflgln nur in ihren Umrissen angedeutet sind, was auf der aus Staudinger kopierten Abbildung übertrieben hervortritt. — **loomisi** *Pryer* (= seminigra *Leech*) (75c) hat reduziertes Blau oben, das Weiss der Oberseite fehlt und die Unterseite ist gleichmässig braun gebändert. Japan, Zentral- und West-China, in den Eichenwäldern der Gebirge, nicht selten, im Juni und Juli. *ganesa.* *loomisi.*

16. Gattung: **Iraota** *Moore.*

Ziemlich grosse, spitzflügelige, im männlichen Geschlecht äusserst prächtig und leuchtend gefärbte Schmetterlinge mit charakteristischer Unterseite. Kopf im Vergleich zu dem unverhältnismässig robusten Thorax klein, besonders niedrig, mit breiter, aber ganz flacher Stirn. Die im Tod noch kupferigen Augen vorn beingelb gerandet. Die Fhlr dick und kurz, denen der vorigen Gattung sehr ähnlich, wie diese allmählich verdickt, ohne deutlich abgesetzte Keule. Die mittellangen Palpen schräg nach oben vorgestreckt. Die Flügel beim ♂ spitz, besonders die Hflgl im Analteil lang ausgezogen, mit grossem, rundem, vorgezogenem Analllappen, an dem ein deutliches Schwänzchen steht; zuweilen steht über demselben noch ein zweites, kürzeres Schwänzchen. ♀ viel breitflügeliger, den *Arhopala* an Form viel ähnlicher als die ♂♂. Das ♂ hat auf der Unterseite des Irds der Vflgl zwischen Wurzel und Mitte ein feines Haarbüschelchen. Von den etwa 6 Formen dieser Gattung ist nur eine paläarktisch. In ihrer äusseren Erscheinung fällt eine gewisse Ähnlichkeit mit den viel kleineren *Camena* auf.

I. maecenas. ♂ oben prächtig cyanblau mit stark metallischem Schmelz, auf den Vflgln Costal- und Aussenrd sehr breit, auf den Hflgln der Saum schmal schwarz. Weit verbreitet, von Kaschmir durch alle Himalayaländer bis weit nach China hinein, südlich bis Ceylon und Süd-Indien. Die Art kommt in 2 Formen vor: **maecenas** *F.* (75c) mit fast einfarbiger kastanienbrauner Hflgunterseite und **timoleon** *Stoll* (= nila *Koll.*), wo die Hflgunterseite eine reiche weisse Flecken- und Bänderzeichnung aufweist. De Nicéville hält, mit Recht, beide Formen für Saisonformen, wiewohl die Regenzeitform (*timoleon*) nicht überall aufzutreten scheint. Übrigens kommen zwischen den beiden Extremen *maecenas* und *timoleon* alle Übergänge vor, und bei reichem Material lässt sich eine ununterbrochene Verbindungsreihe zusammenstellen. — Rp sehr gleichmässig gewölbt, oval, glatt, fahl ockerfarbig, nach den Seiten zu grünlich mit rotbraunen Längsstreifen, zwischen denen reihenweise geordnete Ringelchen stehen; an Ficus religiosa. Pp gelbbraun, schwärzlich gezeichnet, mit dunklerem Vorderteil. Die Schmetterlinge sind in vielen Gegenden sehr häufig; die ♂♂ fliegen in sehr schnellem, fast schwirrendem Fluge die Wege auf und nieder und setzen sich mit halb geöffneten Flügeln inmitten von Gehölzlichtungen auf die nackte Erde oder ins Gras, seltener fing ich sie von Zweigspitzen. Sie bevorzugen gewisse Stellen, wo sich nach Wegfangen eines Exemplares alsbald wieder ein anderes einfindet. Wegen seiner kräftigen Flügelschläge ist es nicht leicht, das Tier unverletzt aus dem Netz zu nehmen. *maecenas.* *timoleon.*

B. Gruppe der Polyommatini, Feuerfalter.

Ungeschwänzt oder auch mit einem oder zwei Paar Hflglschwänzen. Die Flügel ganzrandig, meist von gewöhnlicher Gestalt, die Vflgl dreieckig. Vorwiegende Farbe der Flügeloberseite ist Goldrot, wenigstens bei den ♂♂, doch kommt auch metallische Blau- und Grünfärbung vor.

Im Gegensatz zu den *Thecla*-artigen Schlüpfern kommen die meisten Feuerfalter in der Alten Welt vor, wo sie zu den charakteristischsten Formen zählen. Die Rpn haben, soviel bekannt, keine Ameisendrüse, aber oft auf dem 12. Ring zwei stiftartige Kegel, aus denen zur Abwehr von Angriffen mit Haaren bestandene Fortsätze vorgeschnellt werden können. Die Falter sitzen häufig mit halbgeöffneten Flügeln, so dass die rotgoldene Innenseite im Sonnenlichte erglänzen kann.

17. Gattung: **Curetis** *Hbn.*

Mittelgrosse bis mittelkleine Schmetterlinge, kenntlich an der zeichnungslosen, einfarbig silberweissen Unterseite. Die ♂♂ sind alle oben goldrot, entweder ganz bis auf schmalen schwarzen Rand, wie ihn etwa unsere *Chrysophanus virgaureae* hat, oder mit breitem schwarzem Rand und Apicalteil der Flügel, so dass nur der Discus goldrötlich hervorleuchtet. Die ♀♀ einiger (besonders der paläarktischen) Formen im Discus weisslich statt rot.

Kopf klein mit breiter, niedriger Stirn; Augen behaart. Palpen ziemlich lang, gerade vorausgestreckt, wie die ganze Körper- und Flügelunterseite silberweiss beschuppt. Fhlr kaum von halber Costalänge, dick, ganz gleichmässig nach der Spitze zu verdickt, ohne deutlich abgesetzte Keule. Thorax sehr dick, an der breitesten Stelle ungefähr doppelt so breit als der Kopf. Beine dick aber sehr kurz. Hlb bei beiden Geschlechtern schlank, beim ♂ kaum ein Drittel so breit als der dicke Thorax. Flügel sehr verschieden gestaltet, bald von gewöhnlicher Form, bald in Spitzen und Ecken ausgezogen, mitunter bei einer Art oder Rasse beträchtlich abweichend. — Die Rpn weichen stark von denen anderer Lycaeniden ab; sie sind weniger flach, zwar auch am 5. Segment am dicksten, sonst aber die Segmente vom 6. bis zum 11. Glied einander ziemlich gleich gestaltet. Am 12. Ringe stehen zwei Fleischzapfen, aus denen das Tier mit Haarkränzen gekrönte Fortsätze hervorstrecken kann. Bei Beunruhigung werden diese Tentakeln äusserst schnell und heftig bewegt, indem die Haare an deren Ende ausgebreitet sind. Pp »einem Gallertklümpchen ähnlich (de Nicéville), an der der Unterlage anliegenden Bauchfläche breit, flach und glatt, die gewölbte Rückenfläche durch feine Punktierung rauh, die Segmente undeutlich voneinander abgesetzt. Die Schmetterlinge sind sehr lebhafte und muntere Tierchen. Beim raschen Fluge werden wechselweise die goldrote Innenseite und die silberweisse Aussenseite der Flügel sichtbar, was einen ganz merkwürdigen Anblick gewährt, wie ich ihn in ähnlicher Weise mich bei keinem andern Falter erinnern kann gesehen zu haben. Die ♂♂ kommen auf die Chausseen herunter, wo sie, weil nicht scheu, leicht gefangen werden; die ♀♀ kommen weit weniger zur Beobachtung. Die Gattung ist indo-australisch, nur im Osten treten einzelne Formen auf paläarktisches Gebiet über. Fruhstorfer, der die Gruppe jüngst monographisch bearbeitet hat, reduziert die zahlreichen Formen auf Rassen und Zeitformen von nur 5 Species.

C. acuta. Vflgl mit stark vortretender Spitze, nach aussen konkavem Aussenrd und fast genau rechtwinkligem Analwinkel. Hflgl mit spitz vorgezogenem Analrand. Oberseite schwarz mit rotgoldenen Flecken im Discus aller Flügel, mit bronzebraunem Glanze übergossen; Unterseite, wie bei allen *Curetis*, silberweiss. Die dunkelste Form — **acuta** *Moore* (♀ = truncata *Moore*)*) fliegt in China; hier lässt die schwarze Berandung nur kleine Discalstellen frei. — Bei **japonica** *Fruhst.* (75 c) sind die roten Discalflecke grösser als bei chinesischen Exemplaren. — **tsushimana** *Fruhst.* von Tsushima hat kleinere aber leuchtendere Rotfleckung der ♂♂, das ♀ ist bis auf Spuren bläulichweisser Aufhellung im Discus der Vflgl oben ganz schwarz. — Eine vierte, oben breit schwarz gerandete Form mit sehr hell gelbrot leuchtenden Discalflecken und sehr stark gewinkelten Htlglh aus I-tschang fasst Leech als zu *angulata Moore*, Fruhstorfer mit dieser als zu *bulis Dbl. u. Hew.* gehörig auf. Da ich aber in Japan und China am gleichen Ort und zur gleichen Stunde Exemplare mit scharfgewinkeltem Hflglaussenrd und solche mit ganz gleichmässig gerundeten Htlglh fing, ist mir der Wert des auf die Flügelgestalt gegründeten Unterscheidungsmerkmals zweifelhaft. Die I-tschang-Tiere unterscheiden sich durch eine in hellem Orangerot gehaltene, hufeisenförmige Halbbinde, die an die Stelle des diffusen Rot im Aussenteil der Hflgloberseite tritt. — Die Rp der sehr nahen (und wohl artverwandten) *Cur. malayica* ist sammetartig grün mit braunem Kopfe und dunkelrotem schrägem Streif an den Seiten des 3. und 4. Ringes, hinten mit gelbem Rückenstreif, auf dem 9. Ring ein viereckiger weisser Fleck. Die Fortsätze des 12. Ringes gelbgrün, die ausstülpbaren Tentakel rotgelb mit schwarz und weissen Haaren am Ende, die bei Reizung des Tiers sehr schnell bewegt und sofort wieder eingezogen werden. Der Raupenkopf ist stets eingezogen, so dass er selbst beim Fressen kaum sichtbar wird. An Pongamia glabra gefunden. — Pp wie eine halbkugelige Hervorragung, durchleuchtend grünlich mit einem gelblichen, ovalen Fleck am Vorderteil. Die Schmetterlinge fliegen im Herbst (in II. Generation?); die ♂♂ besaugen Viehdünger auf den Chausseen, die ♀♀ sind weit seltener, so dass ich an einem Vormittag unter 16 ♂♂ nur 1 ♀ fing.

acuta. *japonica.* *tsushimana.*

*) Da die Taf. 75 schon vor dem Erscheinen der Monographie Fruhstorfer's fertiggestellt war, führt die Abbildung in Reihe c noch den Namen „*acuta*".

18. Gattung: **Ilerda** *Dbl.*

Etwa ein Dutzend kleiner, im weiblichen Geschlecht sehr übereinstimmender Schmetterlingsformen; gekennzeichnet durch eine einfarbig gelbe Unterseite, die nur am Aussenrd ein meist hochrotes Band trägt. Die ♂♂ sind oberseits sämtlich metallisch, oft mit herrlich leuchtendem Flügeldiscus; die ♀♀ oben dunkelbraun, mit abgekürzter roter Discalbinde und rotem Möndchenstreif vor dem Aussenrd der Hflgl. Von der sonderbaren Flügelbildung der *Curetis* ist hier nichts zu sehen; die gewöhnliche *Thecla*-Gestalt ist allgemein und die Hflgl führen ein feines Schwänzchen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Zahl der jetzt als gute Arten angesehenen Formen bei genauem Vergleich weit kleiner wird. Ihrer ganzen Natur nach nähert sich die Gattung schon sehr den *Chrysophanus*, denen auch Rp und Pp ähnlich sind. Die Falter trifft man ganz einzeln und meist selten auf Buschwerk, wo die Tiere mit halbgeöffneten Flügeln ruhen. Trotz des zarten Körperchens ist der Flug nicht unkräftig, aber nicht anhaltend.

Dem heutigen Stand unsrer Kenntnis nach ist es noch nicht möglich, die Formen dieser Gattung rationell zu scheiden und endgültig zu ordnen. Zweifellos spielen die einzelnen Arten ineinander und es bedarf einer auf grosses Material gegründeten Monographie, um Klarheit zu schaffen. Wir sind weit entfernt, die seitherige Ordnung, der wir hier folgen, für die richtige zu halten.

I. moorei *Hew.* (= saphir *Blanch.* (75f). ♂ oben prächtig metallblau, Flügel schwarz gerandet, die Hflgl mit feinen, hochroten zu einem Wellenbande zusammenfliessenden Submarginalmöndchen. Unten nur die Hflgl mit rotem Aussenrd; beim ♀ erreicht der rote Vflgltfleck den Vrd; von Tibet, West- und Zentral-China sowie Nord-Indien. — **marica** *Leech* (75f) hat einen schmäleren Discalfleck des ♀ und bei beiden Geschlechtern ist das Submarginalbändchen der Hflgl bedeutend schmäler: Leech hält es für möglich, dass *marica*, die in den gleichen Ländern wie *moorei* fliegt, eine Zeitform derselben ist. Diese Form ist die in China am häufigsten vorkommende. *moorei.* *marica.*

I. tamu *Koll.* (= oda *Hew.*) (75g). Der *marica* ähnlich, aber das ♂ mit spitzeren Vflgln und ganz verloschenem Aussenrdsbändchen der Hflgl. Auch beim ♀ ist dasselbe schmäler als bei *marica;* dann aber auch hat das *tamu*-♀ viel deutlicher gescheckte Fransen. Das Blau der Oberseite ist beim ♂ etwas dunkler als bei den vorigen, mehr ultramarinblau, und hebt sich daher, besonders auf dem Hflgl, nicht so kräftig vom schwarzen Rande ab, als dies auf der übertrieben blauglänzenden Abbildung der Fall ist; auf der Hflgl-unterseite ist das Aussenband weniger hellrot, hat vielmehr einen Stich ins Braune. — ab. **androcles** *Dbl.* und *Hew.* (= langii *Moore*) hält Staudinger für eine Nebenform von *tamu*. Da es uns nicht möglich ist, festzustellen, ob Staudinger in dem abgebildeten Tier den echten *androcles* vor sich hatte, geben wir (75g) eine genaue Kopie aus seinen »Exotischen Tagfaltern«. Dieselbe stimmt aber am besten mit der Form **coruscans** *Moore*, während, nach einer Mitteilung des Herrn Courvoisier der echte *androcles* sicher eine gute Art ist, im männlichen Geschlechte grün, nicht blau und identisch ist mit *langii Moore**). **viridi-punctata** *Nicév.* (= tamu *Hew.* nicht *Koll.* (75g) hat das ♂ dunkler als die vorigen, die metallische Färbung auf eine kleinere Discalstelle beschränkt und ist mehr grün als blau; ♀ mit abgekürztem rotem Schrägband der Vflgl; ist sicher nur eine verdunkelte Form von *androcles*, mit der sie die Unterseite gleich hat. Von West-China, ausserdem im nördlichen Himalaya. Bei paläarktischen Exemplaren ist die Metallfarbe beim ♂ zuweilen auf wenige Schuppen reduziert. — Nicht ungewöhnlich (Leech). *tamu.* *androcles.* *coruscans.* *viridi-punctata.*

I. brahma *Moore* (75g). ♂ mit goldrotem Kupferglanz, nicht so dunkel wie in der Abbildung, in individuell stark variierender Ausdehnung. ♀ dem von *viridipunctata* ganz ähnlich, aber kleiner. In West-China, ausserdem im Himalaya weit verbreitet und hier stellenweise nicht selten, mit anderen *Ilerda* zusammen fliegend und nach de Nicéville das ganze Jahr hindurch; an sonnigen Stellen der Waldpfade (Elwes). *brahma.*

I. epicles *Godt.* (75g). Beim ♂ der Metallschimmer nur so weit gehend, wie bei den beiden vorigen, aber blau, in gewissem Lichte purpur übergossen. Unterseite mit sehr breit rotem Aussenrd der Hflgl, der sich bei manchen Exemplaren bis auf die Vflgl fortsetzt, im übrigen an Breite und Intensität etwas abändert; ebenso variiert das Discalband auf der Vflgloberseite der ♀♀ an Grösse und Intensität. An manchen Orten in West-China im Juni und Juli die häufigste Art; in Indien überall im Gebirgslande, südlich bis Java, stellenweise häufig. *epicles.*

I. sena *Koll.* (= cadma *Dbl.*). Die häufigste Art in Kaschmir; kleiner als die vorigen. ♂ mit violettem Schiller der Oberseite. Leicht kenntlich an der Unterseite, wo wurzelwärts von der breiten, roten, sich auch über die Vflgl fortsetzenden Randbinde ein beiderseits gezähntes weisses Bändchen zieht. Rp erwachsen grünlichbraun, asselförmig, breiter als hoch, schmutzig blassgrün, rotbraun gesprenkelt, die schmale Rückenlinie gleichfalls rotbraun. Oberfläche fein weisslich punktiert und mit bräunlichen an den Seiten längeren Börstchen besetzt. Kopf grünlich, in das Thoracalsegment zurückgezogen; an *Rumex hastatus*, *sena.*

*) Staudinger selbst gibt in seinen Berichtigungen (p. 333, Exot. Tagfalter) seinen Irrtum bezüglich des abgebildeten *androcles* zu, korrigiert ihn aber in *tamu Koll.*, was ebenso unrichtig ist.

Pp beiderseits gerundet, hinter dem Thorax etwas eingezogen, rauh, hellgrün, schwärzlich gesprenkelt. Falter mehr an trockenen und lichteren Plätzen, als seine Gattungsverwandten.

19. Gattung: **Aphnaeus** *Hbn.*

Kleine, zarte, sehr elegante aber weniger schillernde Falterchen, kenntlich an der Unterseite, die auf hellgelbem oder -braunem Grunde parallel verlaufende Kettenbänder zeigt, welche von silbernen Linien durchzogen sind. Die Htlgl haben je 2 feine und ziemlich lange Schwänzchen, die aus dem lebhaft gefärbten Analteil entspringen. Der Dimorphismus der Geschlechter ist nicht so ausgeprägt wie bei *Herda*. Die Rpn zylindrisch, fein behaart, mit sehr undeutlichen Einschnitten zwischen den Segmenten; Kopf gross, der 12. Ring mit 2 Fortsätzen, aus denen Tentakel ausgestülpt werden können. Pp überall gerundet, hinter dem Thorax eine seichte Einsattelung. Die Schmetterlinge fliegen sehr schnell und setzen sich mit halbgeöffneten Flügeln auf Buschzweige: sie kommen ganz vereinzelt vor, und wenn manche Arten auch nicht gerade selten sind, so kann ich mich keiner Exkursion erinnern, auf der ich mehr als ein Exemplar aus dieser Gattung erbeutet hätte; oft bekam ich wochenlang nicht ein Stück davon zu Gesicht. Ausser im südlichen Asien ist die Gattung auch im äthiopischen Gebiet verbreitet.

syama. **A. syama** *Horsf.* (= syma *Westw.*, orissanus *Moore*) (75h). Eine der grösseren Arten: ♂ oben stark violett blauschillernd. Unterseite trüb schwefelgelb, die Bänder wenig gebogen und gerade verlaufend, meist ununterbrochen, fast so breit wie die dazwischen liegende Grundfarbe; das Analfeld der Htlgl unten nicht von einem grossen roten Fleck eingenommen. Im übrigen der unten viel helleren *lohita* nicht unähnlich.

peguanus. ab. **peguanus** *Moore* hat eine trüb rötlichgelbe Unterseite mit intensiv rot gefärbten Bändern. — West- und Zentral-China; ausserdem über einen grossen Teil Indiens verbreitet, bis Java, Malakka und den Philippinen; einzeln, aber nicht selten.

lohita. **A. lohita** *Horsf.* (75h). Der vorigen oben fast völlig gleich, unten sehr blass gelb mit lebhaft rotem, grossem Analfleck der Htlgl. Von dieser durch den ganzen Himalaya östlich bis zu den Philippinen, südlich bis Ceylon und den malayischen Inseln verbreiteten Art hat man zahlreiche Rassen unterschieden

zoilus. (*lazuluria*, *himalayanus*, *zebrinus* etc.). — Die ab. **zoilus** *Moore* (75h), die zuerst von den Andamanen beschrieben wurde, nach Leech aber in West-China die häufigere Form ist, unterscheidet sich durch beträchtlichere Grösse und dadurch, dass die Unterseitenbänder anstatt dunkelbraun schwarz mit breiteren Silberstrichen geziert sind; die Oberseite lichter und ausgedehnter blau. — Rp länger und schmäler, nicht so kurz asselförmig wie die meisten anderen Lycaenidenrpn, der Kopf vorragend. Rücken fein behaart. Dunkel graubraun, fein weisslich gesprenkelt, jeder Ring auf dem Rücken mit einem schwarzen Querschatten und einem feinen weissen Schrägstrichchen zu dessen Seiten; an Convolvulaceen. — Pp rotbraun mit dunkel gezeichnetem Vorderteil und feiner weisser Punktierung auf dem Abdominalteile. Die Schmetterlinge fliegen einzeln um Dornbüsche; sie fliegen schnell auf, lassen sich aber bald wieder nieder.

ictis. **A. ictis** *Hew.* (75h). Eine kleinere Form; auf der Vflgloberseite steht ein zerklüfteter, ockergelber Discalfleck, beim ♀ grösser als beim ♂. Unterseite gelb- oder rotbraun, zuweilen so dunkel, dass sich die

elima. Bänder nur durch ihre silberne Mitte vom Untergrunde abheben; solche Exemplare sind als ab. **elima** *Moore*

trifurcata. bezeichnet worden. ab. **trifurcata** *Moore* sind Exemplare, bei denen der Discalfleck der Vflgl eine regelmässig dreieckige Gestalt hat. Alle drei Formen fliegen in Kaschmir vom Juli bis Oktober und sind von da ab südlich über Indien bis Ceylon verbreitet; im Süden ihres Gebietes scheint *ictis* saisondimorph.

zaffra. **A. zaffra** *Nicév.* Eine grosse Form, fast so gross wie *lohita*. Oben reich blau schillernd, Vflgl meist mit rotgelbem Discalfleck. Unterseite gelblich-fleischfarben, die Bänder genau wie die Grundfarbe gefärbt, so dass nur die silberne Mitte und die fein schwarze Umgrenzung sichtbar sind. Kaschmir, aber mehr im südlichen, nichtpaläarktischen Teil, bei Kulu, im Mai und Juni.

20. Gattung: **Cigaritis.**

Den *Aphnaeus* sehr nahe und von manchen Autoren mit diesen vereinigt. Unterschieden durch die lebhaft gelbrote Oberseite, auf der sich, besonders in der Nähe der Ränder, reihenweise gestellte dunkle Punkte und Schatten vorfinden. Auf der Unterseite sind die dunklen, von Silberlinien durchzogenen Streifen der *Aphnaeus* durch Perlketten ersetzt, deren Einzelocellen, gewöhnlich silbern gekernt, bei manchen Arten weit getrennt stehen. — Die *Cigaritis* haben einen kleinen Kopf mit ziemlich langen, dünnen, vorstehenden Palpen, breiter Stirn und licht geränderten Augen. Fhlr von etwa halber Costalänge, allmählich zu mässiger Keule verdickt; die Htlgl sind stets doppelt geschwänzt, wiewohl die für gewöhnlich langen Schwänze bei einigen wenigen Formen zu kurzen Spitzen verkümmern können.

Die *Cigaritis* sind niedrig fliegende, kleine Falterchen, welche dürre, fast wüstenartige Gegenden zu bevorzugen scheinen. Sie ruhen mit geschlossenen Flügeln auf der nackten Erde und bleiben selbst dann

ruhig sitzen, wenn sie mit dem Netze gedeckt werden. Bei Sonnenschein aber fliegen sie umher, immer nur kurze Strecken, aber sehr schnell, indem sie sich dabei vom Winde treiben lassen. Sie haben ihre sehr eng begrenzten Flugstellen, zumeist halbkahle Bergrücken, oder mit Getreide bestandene Hänge. Da sie sich von ihren Flugplätzen nicht weit zu entfernen scheinen, ist ihr Auftreten sehr lokal. In solcher Häufigkeit wie manche *Chrysophanus* oder *Thestor* scheint keine einzige Art vorzukommen. — Bei einer Art (*siphax*) beobachtete ich eine doppelte Generation.

In der modernen Auffassung dieser Gattung ist sie fast ausschliesslich paläarktisch, indem nur eine Art auf das nordwestliche Indien übergreift; aber eine Anzahl äthiopische Formen und einige zu *Aphnaeus* gezählte Indier stehen den *Cigaritis* sehr nahe.

C. acamas *Klug* (= epargyros *Ev.*) (75i). Die Flügel besonders beim ♂ spitz, oben rotgelb, von mehr oder weniger tiefschwarzen Fleckenreihen durchzogen. Auf der Unterseite ist die stellenweis kreideweisse Grundfarbe von den dicht zusammenhängenden Perlketten durchzogen. Sehr weit verbreitet, durch ganz Asien von der Kirghisensteppe über Turkestan bis in die Wüste Gobi, südlich bis Arabien, Persien, Afghanistan und Nordwest-Indien. Die Form aus letzterer Gegend hat Butler als **hypargyrus** abgetrennt und folgende Unterschiede angegeben: *hypargyrus* ist grösser, die Hflgl länger, der Costalteil der männlichen Vflgl lichter, das schwarze Fleckenhalbband vor dem Hflgrande nicht gebogen; indessen variieren alle diese Einzelheiten so, dass eine darauf gegründete Form kaum gehalten werden kann. Weiter hat man oben und unten verdunkelte Exemplare mit brauner Oberseite und breiteren schwarzen Zeichnungen aus der Gegend von Nuchur in Turkestan als **transcaspica** *Stgr.*, solche mit fast geschwärzter Oberseite, von Hadjin als **obscurata** *Stgr.* unterschieden. Die Rp ist mir nicht bekannt, dürfte aber an Astragalus leben. Die Schmetterlinge sind häufig und fliegen auf dürren Hängen und Steppen, im Mai und Juni und wieder im September, in heissen Gegenden vermutlich das ganze Jahr hindurch. *acamas.* *hypargyrus.* *transcaspica.* *obscurata.*

C. cilissa *Led.* (75i). Kleiner, die Hflgl des ♂ in der Analgegend nicht so spitz vorgezogen; alle Flecke stehen getrennt. Auch auf der beim ♂ rotgelben, beim ♀ trüb isabellfarbenen Unterseite stehen die mit sehr grossen Metalltropfen gekernten Ocellen bis auf einige wenige in der Hflgmitte alle separiert. In Syrien; nach Lederer haben Exemplare von Mersina reichlicheren schwarzen Anflug als solche von Antiochia. Nach Staudinger sind Exemplare von Kurdistan und Mesopotamien besonders gross, solche von Hadjin um die Hälfte kleiner als typische Syrier, weshalb er erstere als *maxima*, letztere als *minima* bezeichnet. *cilissa.*

C. zohra *Donz.* (♀ = massinissa *Luc.*) (75i). Oben dunkler rotgelb als die vorigen, besonders das ♂; die Hflgl tragen statt der langen dünnen Schwänze nur kurze, kegelförmige Spitzen. Die kreideweisse Hflgunterseite reich bläulichsilbern geperlt. In Algerien, hier und da. — **jugurtha** *Oberth.* (75h, i), gleichfalls von Algerien, aber von anderen Flugstellen (Saida), hat weniger schwarzgefleckte Oberseite und unten so grosse und zusammenfliessende Ocellen, dass die Grundfarbe stärker verdrängt wird. Im Mai und wieder im Juli an steinigen, vegetationsarmen Halden, häufig. *zohra.* *jugurtha.*

C. siphax *Luc.* (76a). Die kleinste Art; oben die Flügel stark von schwarzen Adern durchzogen, unten die Grundfarbe trüb ockergelb und die Ocellenkerne nur ganz schwach metallisch. In Tunesien und Ost-Algerien. — ab. **erythraea** *Stgr.* sind Exemplare, deren Hflgl unten violett übergossen sind; unter der typischen Form. Die Falter fliegen im ersten Frühling (März bis Mai) und wieder von Ende Juni ab. Sie sind sehr lokal, aber an den oft nur wenige Meter grossen Flugstellen nicht selten. Sie fliegen niedrig und schnell, aber nicht anhaltend. Ich fand sie bei Philippeville, auf Hügeln, an zerstreuten, weit voneinander entfernten Flugplätzen. *siphax.* *erythraea.*

21. Gattung: **Thestor** *Hbn.*

Etwas über ein Dutzend kleiner ungeschwänzter Feuerfalterchen sind zu dieser Gruppe vereinigt. Sie bewohnen vegetationsarme, sommerheisse Länder mit langer Trockenperiode, und obwohl nur paläarktische Arten die Gattung ausmachen, kommen in Europa selbst nur drei Formen vor.

Klein, aber kräftig gebaut, der Körper viel grösser im Verhältnis zu den Flügeln als bei den vorher behandelten Gattungen. Kopf unter Thoraxbreite, aber durch eine dichte und lange Behaarung grösser aussehend. Die mittelbreite Stirn trägt einen dichten Schopf ziemlich langer Borsten, in denen die Palpen ganz versteckt liegen, diese selbst klein, wie auch die Augen dicht und lang behaart. Thorax pelzig behaart, mittelkräftig; Hlb bei manchen Arten den Analwinkel der Hflgl überragend. Flügel von regelmässiger Gestalt, die Hflgl stets ungeschwänzt, die Vflgl zuweilen mit spitzem Apex; alle Flügel ganzrandig, ziemlich dick, mit langen Fransen. Die Vflgl sind bei vielen Arten gleich an der Wurzel sehr breit, so dass ein breiter Raum zwischen der Costa und der Subcostalis bleibt, der sich zuweilen lappenartig vorbauscht und beim sitzenden Tier etwas nach aussen umschlägt. Die Färbung der Oberseite ist Gelbrot, das den ganzen Flügel bis auf einen schwarzen Rand erfüllen, durch Verbreiterung dieser schwarzen Ränder aber auch mehr oder weniger zurückgedrängt sein kann, so dass zuweilen die ganze Flügelfläche bis auf ganz kleine Spuren schwarzbraun wird. Die Unterseite erinnert bereits sehr an die der *Chrysophanus*, Hflgl und

Vflglspitze sind harmonisch und oft neutral gefärbt, der Vflgldiscus, der in der Ruhe verborgen ist, zeigt aber meist die lebhafte Färbung der Oberseite; bei andern Arten ist die Unterseite klein und lebhaft gefleckt. Die Falter fliegen im Frühling, oft schon ehe Schnee und Winterkälte ganz verschwunden sind; sie treiben sich auf steinigen, dürftig bewachsenen Höhen umher und scheinen anhaltenden Flug zu vermeiden; beim Sitzen halten sie die Flügel zumeist halb geöffnet und suchen sich als Ruhepunkt die nackte Erde oder Geröllsteine aus. Die Rpn sind asselförmig, fein und kurz behaart und oft recht bunt gezeichnet; sie leben, soweit bekannt, an Papilionaceen, deren Schoten sie verzehren, und verpuppen sich an der Erde. Durch diese Lebensweise an die Vegetation gebunden, haben sie meistens nur eine Generation und eine äusserst lange Puppenruhe.

ballus. **T. ballus** *F.* (75 d, e). ♂ oben dunkelbraun, in der Analgegend der Hflgl Spuren roter Fleckchen. Beim (grösseren) ♀ ist der Vflgl bis auf Costal- und Aussenrd rotgelb und ein ebensolcher, ovaler Bandfleck steht vor dem Aussenrd der Hflgl. Unten erinnern beide Geschlechter an *Chrysophanus phlaeas*, doch ist der Wurzelteil der Hflgl spangrün überstäubt. Französische Riviera, Spanien, Nord-Afrika. — Das Ei grün, etwas platt und polygonal gegittert, wird einzeln auf die Oberseite der Blätter von Boujeania hispida gelegt. Rp ziemlich dick, nicht so platt wie viele andere Lycaeniden, die Segmente geschwollen, durch tiefe Einschnürungen geschieden; grüngelb, mit bläulichem Rückenstreif und rotbraunem Seitenstreif, dazwischen feine Schrägstriche; bis Ende Mai in den Samenkapseln der Futterpflanze. Pp oval, überall gerundet, stumpf und ganz fein punktiert; soviel bekannt, verpuppt sich die Rp frei an der Erde. Die Schmetterlinge von Februar bis April auf Plätzen wo die Futterpflanze wächst, oft ausserordentlich häufig. Unter das Netz gebracht, lässt sich das Tier leicht zur Erde fallen und verkriecht sich im Grase.

mauritanicus. **T. mauritanicus** *Luc.* (= ballus v. undulatus *Gerh.*) (75 d). Der vorigen Art ähnlich, grösser, der rotgelbe Hflgltleck des ♀ nimmt den ganzen Hflgl bis auf Wurzel und Ränder ein. Unten sind die Hflgl nicht grün bestäubt, sondern braun mit zwei aus gelbbraunen, schwarz berandeten Flecken bestehenden Bändern. Variiert beträchtlich; zuweilen zeigt das ♂ Spuren eines Discalflecks der Vflgloberseite, die schwarzen Punkte der Unterseite können vermehrt oder vermindert sein, zusammenfliessen etc. In Algerien und Marokko, an steinigen Orten, besonders am Südabhang des Atlas, dort zuweilen zu Tausenden, vom Februar bis April.

romanovi. **T. romanovi** *Christ.* (75 d). Oben beide Geschlechter dem *ballus*-♀ ähnlich, ein rotgelber Fleck im Discus der Vflgl und vor dem Aussenrd der Hflgl. Unten sind der Hflgl und die Vflglspitze zart seidenartig *maculifera.* bläulichgrau. Armenien. — Bei der Form **maculifera** *Stgr.* von Mardin in Mesopotamien ist das Rotgelb der Oberseite mehr ausgedehnt und auf der Unterseite der Hflgl treten reihenweise geordnete, mehr oder weniger ausgedehnte rötliche Fleckchen auf. Rp nicht so platt, aber sonst in Gestalt und Grösse der von *Zeph. quercus* ähnlich, mehr walzenförmig, rötlich gelbgrau mit schwarzbraunem Kopfe, die einzelnen Segmente auf dem Rücken dunkler. Rückenlinie dunkel braunrot, zu ihren Seiten dicke, dunkle Schrägstriche; bis Juni in den Blütenköpfen von Astragalus scharuhdensis. Die Pp überall gerundet, rotbraun, in der Erde. Der Falter fliegt im April und Mai in Armenien, in steinigen Bergschluchten.

fedtschenkoi. **T. fedtschenkoi** *Ersch.* (75 d). Die grösste Art; Vflgl mit rotgelbem Discus, Hflgl schwarzbraun, beim ♂ oft mit kleinen gelbroten Fleckchen. Unterseite der Hflgl und Apex der Vflgl unten prächtig blau-*alpina.* grün. In Turkestan (Samarkand), Ferghana etc. — Die Form **alpina** *Gr.-Grsh.* vom Pamir hat stärker schwarz bestäubte Flügelwurzel und der Discus ist mehr ockerfarbig. — Im April und Mai auf üppigen Wiesen.

callimachus. **T. callimachus** *Ev.* (= epiphania *Bsd.*, hafis *Koll.*) (75 e). Oben lebhaft feurig mennigrot, Ränder und Flügelwurzel schwarz, Fransen braun gescheckt. Hflgl unten erdbraun, dunkelbraun gebändert und *dentata.* fein schwarz punktiert. Küsten des schwarzen Meeres, Persien und Ferghana. — Bei der Form **dentata** *Stgr.* aus dem nördlichen Mesopotamien und Klein-Asien ist der schwarze Aussenrd der Flügel sehr stark gezähnt und die Hflgl sind unten graubraun. — Rp rötlich gelbbraun mit dunkler Rücken- und lichter Seitenlinie; zwischen beiden ein dunkler, sich aus Schrägfleckchen zusammensetzender Streifen; an Astragalus physodes. Die Schmetterlinge fliegen im April und Mai auf Hügeln und sind nicht selten.

nogelii. **T. nogelii** *H.-Schäff.* (= nogellii *Lang*) (75 e). Die kleinste Art, kenntlich an der Hflgltunterseite, wo durch bläulichgrauen Grund rote, an den Kanten schwarz punktierte Fleckenbänder ziehen. Bei der typischen Form von Klein-Asien und der Türkei haben die Vflgl einen roten Discalfleck und die Hflgl einen *obscura.* ebensolchen Querfleck vor der Analgegend. — Bei der grösseren ab. **obscura** *Rühl* (75 e) ist die Oberseite bis auf einige rotgelbe Spuren vor dem Aussenrd der Hflgl ganz einfarbig schwarzbraun; vom Taurus und *aurantiaca.* Armenien (Übergänge hierzu kommen als Aberrationen fast überall unter den Stammformen vor). **aurantiaca** *Stgr.* (75 e) hat das Rotgelb oben so vermehrt, dass der ganze Vflgl bis auf die schwarze Berandung *nesimachus.* orangerot erscheint. Klein-Asien, besonders in der Gegend von Angora; Syrien. — **nesimachus** *Oberth.* hat auf den Vflgln noch mehr Rotgelb, so dass selbst der schwarze Rand durch die feurige Grundfarbe *dobrogensis.* unterbrochen oder gar auf schwarze Randpunkte reduziert ist. Syrien. — **dobrogensis** *Car.* (75 e) ist eine sehr grosse Form aus Rumänien, die selbst die sonst ähnliche *obscura* noch bedeutend an Grösse übertrifft; auf Astragalus ponticus gefangen, woran jedenfalls die Raupe lebt. — Im Mai und Juni, nicht selten, aber so niedrig fliegend, dass man die kleinen Tiere schwer im Auge behalten kann (Staudinger).

22. Gattung: **Chrysophanus.**

Ziemlich kleine Falterchen mit im männlichen Geschlecht fast stets, bei den ♀♀ zuweilen goldroter Färbung eines Teils oder der ganzen Oberseite der Flügel.

Kopf verhältnismässig klein mit flacher Stirn, dicht beschuppt und mit borstigen Haaren bekleidet, die sich hinter der Ansatzstelle der Antennen zu Büscheln gruppieren. Augen ziemlich weit getrennt, nicht sehr gross, kahl. Fhlr von etwas mehr als halber Costalänge, fein geringelt, ziemlich plötzlich zu starker, länglicher, abgeplatteter Keule verdickt. Palpen zart, spitz, auf etwa Kopfesdicke vorgestreckt, dicht borstig behaart. Flügel regelmässig, ganzrandig, die vorderen dreieckig, die Hflgl stumpf oval, zuweilen fast kreisförmig, mitunter mit wahrnehmbaren Schwanzansatzstellen am Analwinkel und über demselben; selten mit eigentlichen und dann sehr kurzen Schwänzchen. Auf dem Vflgl endigt die Costalis über dem Zellende: Subcostalis mit 3 oberen Ästen; die Querader wenig deutlich; die Zelle selbst von halber Flügellänge und ca. viermal so lang als breit. Die Beine etwas länger als bei den seitherigen Gattungen, dicht bläulich- oder gelbweiss beschuppt und die Hüften und Schenkel zuweilen bei den ♂♂ mit einem feinen Flaumhaar bedeckt. Thorax und Hlb mässig stark und in normalem Verhältnis zueinander stehend, im Gegensatz zu den *Curetis*, wo der unverhältnismässig dicke Thorax den schmächtigen Hlb der ♂♂ um das Dreifache übertrifft. Der ganze Körper oben mit zuweilen goldglänzendem Flaumhaar bekleidet, auf der Unterseite bleigrau oder ockergelblich beschuppt.

Rpn mit kleinem, glattem, rundem Kopfe, stark gebuckelt, aber nicht so stark asselförmig abgeflacht wie die meisten *Theclini*-Rpn. Die einzelnen Segmente stark gequollen mit oben häufig lebhafter Zeichnung und deutlichem Seitenstreif. Oberseite sehr fein flaumartig behaart. Brustfüsse stark, Bauchfüsse kurz und plump; auf niederen Kräutern und Büschen. Ppn ohne Hervorragungen, ähnlich dem bohnenförmigen Samenkorn aus einer Schotenpflanze, ganz unbeweglich, überall gerundet, glatt, meist bräunlich, dunkler gezeichnet, an Pflanzenstengeln befestigt.

Die Schmetterlinge sind lebhafte, muntere, aber wenig scheue Tierchen, die sich im Norden im Sommer, im Süden das ganze Jahr hindurch auf Blüten — besonders Dolden — umhertreiben. Sie halten sich, entgegen den *Thecla*, durchweg nahe der Erde auf, von der sie sich selten mehr als 1—2 m hoch erheben. Sie entfernen sich nicht leicht von ihren Schwärmplätzen, als welche Waldwiesen und Berghänge bevorzugt werden. Sie finden sich ebensoviel auf völlig waldfreiem Gebiet, wie auch auf grösseren Lichtungen forstreicher Gegenden. Sie legen nur selten grössere Strecken fliegend zurück und selbst aufgescheucht pflegen sie nach 10—20 m weiten Flügen wieder einzufallen. Der Flug selbst ist aber oft sehr schnell. In der Ruhe sind die Flügel geschlossen, beim Blütenbesuch aber fast stets geöffnet. Viele Arten haben nur eine Generation, andere ziehen sich in unregelmässig abgegrenzten, ineinander übergreifenden Generationen vom März bis Oktober durch die ganze Saison hindurch.

Die echten *Chrysophanus* sind holarktisch. Bei weitem der grösste Teil ist paläarktisch und ein bedeutend kleinerer nordamerikanisch. Einige wenige Südamerikaner und auffallenderweise — Neu-Seeländer, werden wohl besser abgetrennt gehalten. Weit nach Norden reichend nimmt die Gattung, nachdem sie zwischen 40 und 50° n. Br. ihre grösste Entfaltung erreicht hat, nach den Tropen zu schnell ab und zeigt in dem falterreichen Indien nur an dessen Nordgrenze noch einige Überläufer aus dem paläarktischen Kaschmir. Die Falter sind an ihren Flugstellen meist nicht selten aber zuweilen so lokal, dass sich unter dieser Faltergruppe der einzig nachweislich ausgerottete Tagfalter befindet.

Auch diese Gattung fassen wir hier im allgemein gebräuchlichen Sinne auf, obwohl sie von verschiedenen Autoren in eine ganze Anzahl von Gattungen zerlegt worden ist, wie *Heodes, Epidemia, Chalceria* usw. Der Nachweis für die Berechtigung dieser Spaltungen bleibe monographischen Bearbeitungen überlassen.

C. virgaureae *L.* (76a). ♂ oben rotgolden mit schmalem schwarzem Saum an dessen Innenseite auf dem Htlgl dunkle Punkte stehen. ♀ mennigrot, schwarz gefleckt, die Hflgl zum Teil schwarz bestäubt. Unterseite ledergelb, spärlicher schwarz gefleckt, vor dem Marginaldrittel der Htlgl lichte Punkte, die sich zu einer weissen Kette verbinden können. Die Analgegend rötlich bestäubt. Der Feuerfalter geht von der atlantischen Küste durch ganz Europa bis Ost-Sibirien und von der Nordseeküste bis zum Mittelmeer, fehlt aber Gross-Britannien und Japan. In Lappland kommt eine kleine, sonst aber den typischen Stücken sehr ähnliche Form vor, **oranula** *Frr.* (76b). — **estonica** *Huene* (76b) von den Ostseeprovinzen und Ost-Russland gleicht der vorigen genau in Grösse und Form, hat aber einen breiteren, schwarzen Rand. — **virgaureola** *Stgr.* (76b) hat die Grösse der *virgaureae*, die Männchenoberseite von *estonica*; unten sticht der rötlichere Vflgldiscus gegen die mehr gelben Htlgl ab, und auf diesen ist der weisse Discalstreif geschwunden oder reduziert; vom nördlichen Zentral-Asien, Daurien, der Mongolei und als ähnliche Aberration in den Schweizer Alpen. — Männliche Exemplare vom Apennin, die eine tiefer rotgoldene Oberseite und stärker dunkel bestäubte Htlglwurzel haben, sind als **apennina** *Calb.* bezeichnet worden. Ihre ♀♀ sind umgekehrt blasser in der Grundfarbe und weniger überstäubt, als viele Mitteleuropäer und haben eine hellere Unterseite. Nach Fallou besitzen auch die ♂♂ von den Pyrenäen ein tieferes Rot. Umgekehrt zeigen Stücke von Mersina und aus dem diese Landschaft überragenden Taurus eine lebhaft hell goldrote Oberseite, in beiden Geschlechtern und

virgaureae. *oranula.* *estonica.* *virgaureola.* *apennina.*

aureomicans. beim ♂ verschmälerten Schwarzrand; dies ist **aureomicans** *Heyne*. Exemplare mit stark grau überstäubter Hflgunterseite, deren ♀ auch auf der Oberseite durch dunkle Überstäubung der Goldfläche eine braungrau getrübte Grundfarbe zeigen, die in vielen Hochgebirgsgegenden neben der typischen Form, besonders aus-
zermattensis. geprägt und häufig aber auf den Walliser Alpen vorkommen, fasst man als ab. **zermattensis** *Fall.* (76a) zusammen. Bei der sehr langen Beschreibung, die Fallou von dieser Form gibt, lässt sich kaum entscheiden, worin eigentlich die typische Abweichung dieser Aberration besteht, so dass streng genommen durchaus nicht alle unter diesem Namen zirkulierenden Exemplare, vor allem nicht alle Walliser Stücke, zu dieser Form gehören: genau genommen gehören sogar nur diejenigen Stücke dazu, die, wie *phlaeas caeruleopunctata*, vor dem Aussendrittel der Hflgl eine Kette weisslicher Punkte haben, da die Abbildung der *zermattensis* in den Ann. Soc. Ent. Fr. Jg. V. Taf. 2 diese zeigt. Zu diesen Veränderungen der sepiabraunen Oberseite gesellt sich auch noch die Färbung der Unterseite, die in beiden Geschlechtern einen breit dunklen
seriata. Rand des Vflgls und dunkle Übergiessung der Hflgl aufweist. — ab. **seriata** *Fruhst.* sind *zermattensis*-♀♀ mit einem discalen Kranze weisser Punkte durch den Hflgl, wurzelwärts der schwarzen Fleckenreihe. — Bei
fredegunda. ab. **fredegunda** *Fruhst.* geht diese Bildung zusammen mit dem Auftreten einer Reihe Submarginalmakeln
miegii. auf der Vflgunterseite. — Von mehr individuellen Aberrationen ist zunächst ab. **miegii** Vogel (76b, c) zu nennen mit beiderseits stärkerer Schwarzfleckung, die sich sogar der Oberseite des ♂ mitteilt und mit breitem schwarzem Rande. Übergänge zu dieser Form können überall gefangen werden und
guttata. haben als ab. **guttata** *Schultz* mit starker Schwarzfleckung, aber schmalem Rande, zum Teil Namen erhalten: sehr ausgeprägt trifft man sie im äussersten Süden des Gebiets, in Spanien, Portugal, Armenien.
montana. ab. **montana** *Meissn.* vom Rhonegletscher sind kleinere Stücke, die sich der *orannla* nähern, aber nicht, wie diese, konstant vorkommen. — Zuweilen zeigen sich auf der Oberseite der Hflgl blauweisse Fleckchen zu
albopunctata. einer submarginalen Punktreihe angeordnet: dies ist ab. **albopunctata** *Huene* (= caeruleopunctata *Gillm.*).
voelschowi. ab. **voelschowi** *Gillm.* (= milena *Schultz*) sind ♀♀ mit einer schmutzig gelbbraunen Grundfarbe der Flügeloberseite. Bei ab. **sincera** *Schultz* fehlen dem ♂ auf den Hflgln die schwarzen Randpunkte, — Als ab. **elongata**
sincera. *elongata.* *Courv.* kann man nach dessen Vorschlag gleichmässiger Aberrationsbenennungen Exemplare bezeichnen, deren
lateradiata. schwarze Unterseitenfleckchen strahlenförmig ausgezogen sind und bei gewissen ♀♀ — ab. **lateradiata** *Schultz* — findet dies auch auf der Oberseite in dem Grade statt, dass die Strahlen mit den Randpunkten konfluieren.

Je nach der Herkunft unterscheidet Fruhstorfer bei *virgaureae* noch eine Anzahl separater Rassen und
athanagild. nennt Engadiner Stücke **athanagild;** sie sind kleiner als *zermattensis*, unten verdunkelt, mit ausgedehnteren analen bleichroten Mondflecken: ♀ so hell wie *galsnintha*, aber kleiner: — bayrische Exemplare bezeichnet
juvara. er als **juvara.** Sie sollen noch kleiner als typische Nordländer sein; beim ♀ sind die Hflgl fast ganz schwarz mit breit gelbem Submarginalband. Unten dunkler, das Analrot der Hflgl breiter, kompakter, die Schwarz-
galsnintha. fleckung reduziert. — ab. **galsnintha** *Fruhst.* sind diejenigen Exemplare, welche gelbe statt schwarze Hflgl
onka. haben. — ab. **onka** nennt derselbe Autor Exemplare mit stark aufgehellter, gelbweisser, stark glänzender Oberseite, die der *schmidtii*-Form von *phlaeas* entsprechen. Das Ei halbkugelig, graugrün mit polygonal netziger Oberfläche, am Stengel der Futterpflanze einzeln oder zu mehreren abgelegt. Rp grün mit gelblichem Rücken- und Seitenstreif, bräunlichem Kopf und ebensolchen Füssen; in der Jugend glasig durchschimmernd, später mit auf dem Rücken gelblich gelichteten Segmenten. Sie schlüpft im April und lebt bis in den Juni an Ampfer und Goldrute. Pp rund, glatt, einem Böhnchen ähnlich, bräunlich, dunkel gezeichnet. Über den Thoraxrücken läuft ein dunkler Längsstreif, der sich in einer Reihe vertiefter Punkte über das Abdomen fortsetzt. Die Schmetterlinge fliegen von Ende Juni bis in den August auf Wiesen, Waldblössen, Berghängen und blumigen Halden; sie sind fast überall im Gebiet gemein und gehen bis über 10000 Fuss in die Hochgebirge.

ottomanus. **C. ottomanus** *Lef.* (= legeri *Frr.*) (76e). Oben der *virgaureae* sehr ähnlich, die Hflgl des ♂ mit ganz kurzen aber deutlichen Schwanzspitzen. Ganz anders auf der Unterseite, wo die Hflgl vor dem Saume eine lebhaft mennigrote Fleckenreihe zeigen. Die Grundfarbe der Hflgunterseite ist bei Frühlingsexemplaren bleigrau, bei solchen der zweiten Generation mehr gelblich. Erstere führen auch häufig schwarze Punkte auf der Vflgloberseite. Auf der Balkan-Halbinsel und in Klein-Asien, im Mai und Juni, stellenweise gemein, so dass Mann z. B. bei Brussa in 2 Stunden über 100 Stück sammeln konnte.

thetis. **C. thetis** *Klug* (= ignitus *H.-Schäff.*) (76e). Sofort kenntlich an dem Apex des ♂, dessen Schwarzfärbung sich eine Strecke weit längs des Vrds nach der Wurzel zu ausdehnt und an der durch lichte Überstäubung fast ganz verloschenen Fleckung der Hflgunterseite. Auf dem südlichen Teil der Balkan-Halbinsel,
caudatus. in Klein-Asien und Transkaukasien. **caudatus** *Stgr.* (76c, d auf der Tafel *caudata*) ist eine Form (Frühlingsform?) mit feinem, aber ziemlich langem Schwänzchen der Hflgl. Die typische Form fliegt im Juli und ist dann häufig auf *Thymus*-Blüten, wo sie zuweilen mit *virgaureae* zusammen fliegt.

ochimus. **C. ochimus** *H.-Schäff.* (= phaeton *Frr.*, kefersteinii *Gerh.* (76d). Oben hell goldrot, ♂ und ♀ in der Grundfarbe fast ganz gleich, ♀ nur oben an der Wurzel der Flügel dunkel bestäubt. Unterseite sehr reich mit ziemlich grossen, runden Fleckchen bestreut. Ein nordpersisches Stück mit schwarzen Randflecken
hyrcana. der Vflgl und vergrösserten solchen der Hflgloberseite, und mit lebhafter Orangebinde vor dem Aussenrd
alpherakii. der Hflgunterseite benannte Neuburger **hyrcana.** — Die Form **alpherakii** *Gr.-Grsh.* vom Pamir, gleichfalls

auf ein ♂ gegründet, hat den schwarzen Vflglsaum innen gezähnt und an der Spitze erweitert, die Flecke der Unterseite sind reduziert. Elwes glaubt, dass diese Form mit *aditya Moore* identisch wäre, so dass sie dann zu *solskyi* gehören würde. Wie bei allen *Chrysophanus*, so können auch bei *ochimus* die dunklen Flecke der Unterseite gegen den Aussenrd hin strahlenförmig ausgezogen sein; eine Form, der Schultz den Namen **strigifera** gab. *strigifera.*

C. solskyi *Ersch.* (76 d). Hier biegt der schwarze Aussenrd der Vflgl am Apex längs der Costa um, *solskyi.* wie bei *thetis*, die Unterseite aber ist reich schwarz gefleckt, wie bei *ochimus;* vom Kissat-Gebirge, angeblich auch von Samarkand. — **fulminans** *Gr.-Grsh.* (76 e) hat eine, besonders beim ♀ infolge geringerer schwarzer *fulminans.* Überstäubung leuchtendere Oberseite und vor allem viel lebhafter gefärbte Unterseite, wo das ins Rötliche ziehende Gelb des Vflgldiscus lebhaft gegen das Blaugrau der Htflgl kontrastiert, auch ist sie geschwänzt. Von *aditya.* Ferghana. — **aditya** *Moore* ist grösser und hat sehr schmalen, fast linienfeinen schwarzen Aussensaum, der sich aber am Apex längs der Costa fortsetzt, und an dem eine Reihe gut ausgebildeter Randpunkte aufsitzt. Kaschmir. Diese Art fliegt erst Ende Juli und August und scheint ein Gebirgstier; ihr Vorkommen in der Ebene wird angezweifelt.

C. lampon *Led.* (76 e). Mehr goldenglänzend mennigrot, also heller als die seitherigen; beide Ge- *lampon.* schlechter ziemlich lang geschwänzt; Unterseite bleigrau, am Vflgldiscus rotgelb, fein schwarz gefleckt der *omphale* ähnlich, aber in der Vflglspitze erstreckt sich bei beiden Geschlechtern die schwarze Berandung längs der Costa etwa 3—4 mm weit wurzelwärts. Im Mai auf verschiedenen Gebirgen Persiens. — In der Ebene vertritt sie die ungeschwänzte Form **lamponides** *Stgr.* grösser, ähnlich dem *ochimus*, mit feinerl *lamponides.* schwarzer Zeichnung der Oberseite; im Juli.

C. thersamon *Esp.* (= xanthe *Hbn.*) (76 e). Lebhaft goldrot; aber die Htflgl auch beim ♂ so dunke *thersamon.* überstäubt, dass ein lichtes Submarginalband sich deutlich vom Grunde abhebt. Auf der Unterseite kontrastiert der mennigrote Vflgldiscus und ein ebensolches Submarginalband der Htflgl gegen die graue Grundfarbe. Südost-Europa, das der Balkan-Halbinsel gegenüberliegende Italien und Klein-Asien und Turkestan, nordwestlich bis Ungarn, Böhmen und Sachsen reichend. — **omphale** *Klug* (76 e) ist die kurz geschwänzte *omphale.* Sommerform, die von Juli bis September fliegt. — Bei **persica** *Bien.* ist die Oberseitenfärbung sehr feurig *persica.* und die Punkte der Mittelreihe auf der Htflgunterseite sind grösser; in der subalpinen Region des Gebirges im Nordwesten von El Mesched (Persien). — **alaica** *Gr.-Grsh.* ist oben dunkel übergossen und hat unten *alaica.* grössere Punktflecke auf mehr gelblicher Grundfläche. Ferghana. — Rp grün mit wulstigen Segmenten, gelber, fein geteilter Rücken- und ebensolcher Seitenlinie; zwischen beiden dunklere Schrägwische; Kopf und Füsse braun. Im Juni und Herbst erwachsen an Besenginster und Ampfer. Die Pp gleichmässig gerundet, dunkelbraun. Die Schmetterlinge fliegen in der ungeschwänzten Form im April und Mai, und wieder als *omphale* vom Juli ab auf trockenen, sonnigen Hängen und sind an ihren Flugstellen nicht selten.

C. asabinus *H.-Schäff.* (= helius *H.-Schäff.*) (76 f). Oben rotgolden mit mattem Glanz, beide Geschlechter *asabinus.* schwarz gefleckt, die Unterseite mehr einfarbig, ledergelb; viel kleiner als die meisten vorigen Arten, nur mit ganz kleinen *thersamon* vergleichbar. Klein-Asien, Armenien. — Bei **tauricus** *Rühl-Heyne* ist die Ober- *tauricus.* seite stärker und deutlicher punktiert und die Htflgl führen ein beim ♂ kürzeres, beim ♀ längeres Schwänzchen. Vom Taurus, Syrien, Kurdistan und Mesopotamien. — **satraps** *Stgr.* hat eine dunkelgraue, dichter *satraps.* und stärker gefleckte Htflgunterseite; bei Amasia in Klein-Asien und in Lydien; auch im Kaukasus, im Frühling.

C. dispar *Haw.* (76 f). Sehr variabel in der Grösse, viele Exemplare kleiner als grosse *rutilus;* von *dispar.* diesen unterschieden durch die grösseren Flecke auf der Unterseite und besonders auf der Oberseite des ♀. Beim ♂ schlägt häufig, aber nicht immer, noch ein weiterer schwarzer Fleck in der Zellmitte auf die Oberseite durch, der beim ♀ meist mehr als doppelt so gross wie bei *rutilus* ist. Der Falter lebte früher in England, ist aber ausgestorben. Die Eier wurden an Rumex hydrolapathum gelegt, die Rp war grün wie die Rumexblätter gefärbt mit dunkler Rückenlinie. Pp anfangs grün, später grau mit einer dunkeln Dorsallinie und zwei abgekürzten lichten Streifen. — *dispar* kam in verschiedenen Sumpfgegenden Englands noch zu Anfang des vorigen Jahrhunderts häufig vor, so im Whittlesea-Mere und an andern Stellen Britanniens, aber nicht in Irland. Durch die intensive Bodenkultivierung in England wurden diese Sümpfe trockengelegt und dem Feldbau übergeben. Im Jahre 1820 konnten noch in kurzer Zeit 50 und mehr Exemplare von *dispar* erbeutet werden. Um diese Zeit wurden für das Dutzend in England 3—4 Mk. gezahlt. 1845 zeigte sich in Cambridgeshire eine rapide Abnahme. 1847 wurden in Hundingtonshire noch 5 Stück gefangen; darnach ist ein weiterer Fund dieser Form nicht mehr bekannt geworden. In den siebziger Jahren war der Handelswert schon auf 20 Mk. für das Stück gestiegen. 1893 wurden in London 31 Exemplare versteigert, die eine Summe von rund £ 139, also im Durchschnitt ca. 90 Mk. pro Stück brachten. Bei einem weiteren Verkauf 1902 brachte *dispar* einen Durchschnittspreis von 100 Mk., ein schönes ♀ erzielte 142 Mk. 80 Pf.*) — Als ab. **cuneigera** *Tutt* wurden Exemplare bezeichnet, die durch Ausfliessen des Flecks in der Discoidalzelle der *cuneigera.*

*) Vergl. Charnlei, the field Entomologiste's Quarterly, Vol. I. — W. Leonhardt, Insektenbörse 1904, p. 235.

alba. Vflgl hier einen Längsstreif führen, der einen grossen Teil der Zelle ausfüllt. — ab. **alba** *Tutt* sind albinistische Stücke, wie sie bei allen Feuerfaltern vorkommen und gewöhnlich unsymmetrische und unregel-
rutilus. mässige Aufhellungen verschiedener Flügelteile zeigen. **rutilus** *Werib.* (= hippothoë *Hbn.*) (76f, g) ist die Kontinentalform der vorigen: die Vflgl stets ohne Zellfleck, der Fleck auf der Querader schwächer oder fehlend, beim ♀ oben und bei beiden Geschlechtern unten die Ocellenflecke bedeutend kleiner.

vernalis. Die Frühlingsform des *rutilus*, **vernalis** *Hormuz.* kommt in manchen Gegenden den englischen *dispar* ziemlich nahe (so bei Bordeaux etc.), während die Sommerform erheblich kleiner ist. Ein Ausfliessen der dunkeln Flecke, das besonders auf der Unterseite nicht selten vorkommt, hat zur Strahlenbildung geführt:
sagittifera. dies ist ab. **sagittifera** *Hormuz.* (76g). — Bei **radiata** *Oberth.* setzt sich die Strahlenbildung auch über die
radiata. Hflgl fort, was auch bei **nigrolineata** *Verity* der Fall ist, bei der die rotgoldene Oberseite noch dick mit
nigrolineata. roten Schuppen bestreut sein soll. — Vom Osten des Gebiets sind 2 Formen dieser Art bekannt: eine rotgoldene, auf deren Hflgunterseite die discalen Zellen fehlen oder verkümmern, wogegen die submarginale
dahurica. Zellenreihe auf den Vflgln sehr gleich- und regelmässig ausgebildet ist, **dahurica** *Graes.* (76g) im Amurland:
auratus. und eine mehr gelbgoldene — **auratus** *Leech* (76g) — bei der umgekehrt auf der Oberseite des ♂ die Zellschlussflecke stets fehlen, die Unterseite aber deutlich gefleckt ist; das ♀ dieser Form ist an der aschgrauen, nicht blaugrauen Grundfarbe der Unterseite zu erkennen. Von Korea, Nord-China und Tibet. Beide ostasiatischen Formen werden von Leech und Staudinger u. Rebel vereinigt, doch stimmen manche Ostasiaten mehr mit Graeser's, andere mehr mit Leech's Beschreibung. Da Alpheraky *auratus* vom Juni, Graeser
borodowskyi. seine *dahurica* von Mitte Juli bis August angibt, so handelt es sich vielleicht um Saisonformen. — **borodowskyi** *Gr.-Grsh.* ist dann noch eine ganz besonders grosse, prächtig gefärbte und lebhaft gezeichnete Form aus der Mandschurei. — Die Rp der *rutilus*-Formen ist dunkelgrün mit blasserem Seitenstreif. Sie überwintert jung und lebt bis Mai an verschiedenen Arten von Rumex und an Polygonum bistorta. Die Falter fliegen, je nach der Gegend, ein- oder zweimal im Jahre auf feuchten, zeitweise überschwemmten Sumpfwiesen. Sie sind auf manchen Flugstellen häufig, auf den meisten aber nur einzeln und nur jahrweise. Mittelst Einwirkung von Kälte erzog Standfuss weibliche Exemplare, bei denen die Schwarzzeichnung der Vflgloberseite verändert wurde.

splendens. **C. splendens** *Stgr.* (76g, h). Dieser prächtige, sehr intensiv goldglänzende Falter zeigt in beiden Geschlechtern ganz ähnliche Oberseiten. Über die goldroten, an der Basis schwarz bestäubten Flügel ziehen bei den Vflgln eine, bei den Hflgln zwei submarginale Punktreihen. Die Unterseiten sind denen von *dispar rutilus* etwas ähnlich: die Hflgl gelbgrau in der Grundfarbe. Von Zentral-Asien. — Exemplare mit
violaceus. dunkel blaugrauer Hflgunterseite und einem leichten Violettschiller der Oberseite sind **violaceus** *Stgr.*, von Ost-Asien (Amurland, Mongolei).

hippothoë. **C. hippothoë** *L.* (= eurydice *Rott.*, chryseis *Bkh.*) (76h). Dunkler kupfergolden mit bläulichem Schimmer, alle Flügel beim ♂ breit schwarz gerandet, auch der Costalrand der Vflgl und der Analrand der Hflgl breit schwarz; ♀ oben sehr dunkel überschattet. Unterseite fast einfarbig grau, nur wenig im Vflgldiscus gelb aufgehellt, mit zahlreichen Ocellen. In Nord-, Mittel- und Süd-Europa, stellenweise und zerstreut, aber an vielen Plätzen gemein. Scheint in England heute zu fehlen. — Albinotische Exemplare haben eine weissliche Grundfarbe der Oberseite und einen himmel- statt violettblauen Schiller derselben bei
argenteola. den ♂♂; dies ist ab. **argenteola** *Schultz.* — Die Ocellen der Unterseite können reduziert sein; sowohl die mittleren (ab. *decurtata Schultz*) als die marginalen (ab. *orba Schultz*), auch alle Ocellen können verschwinden, besonders bei der *eurybia* (ab. *extincta Gillm.*). Sie können aber auch ausgezogen und miteinander vereinigt
eurybia. sein (*confluens Gerh.*), und zwar in jedem nur denkbaren Grade. — Bei der alpinen Form **eurybia** *O.* (= *eurydice Hbn.*) (76h) ist das ♀ häufig oben ganz einfarbig dunkelbraun mit kaum erkennbarer Zeichnung, so dass es im Freien kaum als ein *Chrysophanus* erkennbar ist; nur zuweilen findet sich gelbe Aufhellung und Goldglanz im Vflgldiscus: das ♂ hat oben einen ganz andern, mehr roten Glanz. Auf den Schweizer- und Skandinavischen
italica. Alpen, ferner im Altai und auf andern asiatischen Gebirgen. — Die Form **italica** *Calb.* vom zentralen und nördlichen Apennin bildet einen Übergang von der typischen Form zu *eurybia;* hier ist das ♀ nicht ganz dunkelbraun, sondern im Vflgldiscus noch stärker goldbraun glänzend; das ♂ hat noch den Zellschlussfleck erkennbar, aber
nigra. klein. — Eine gesteigerte Form von *eurybia*, mit oben tief schwarzbraunem ♀ nannte Favre ab. **nigra.** —
amurensis. **amurensis** *Stgr.* (76i) ist eine sehr grosse Form aus Nord-China und dem Amurland mit ganz verdunkeltem ♀, das nur in der Analgegend der Hflgl eine schmale gelbrote Halbbinde zeigt; unten sind die Ocellen kräftig ent-
stieberi. wickelt. — **stieberi** *Gerh.* (76i) ist die kleinere Form aus Nord-Europa mit lebhaft goldroter Grundfarbe der Vflgloberseite beim ♀, die auf der Unterseite meist ein sehr deutliches, gelbrotes Submarginalband zeigt, das auch auf der Oberseite der ♂♂ stark hervortritt, während es den ♂♂ von *hippothoë* und *eurybia* völlig
candens. fehlt. — **candens** *H.-Schäff.* ist die Form von der Balkan-Halbinsel und Vorder-Asien: ihren ♂♂ fehlt der blaue Schiller und die ♀♀ haben oben ganz goldbraune Vflgl; der schwarze Aussenrd der Oberseite ist bei beiden Geschlechtern schmäler. — Ter Haar beschreibt einige Exemplare, die er bei Groningen in Holland fand und die eine sonderbare Modifikation des blauen Schillers zeigen sollen, der sich zu veilchenblauen
groningana. Strichen und Punkten verdichtet; er nennt die Form nach ihrem Vorkommen ab. **groningana.** — Rp sammetartig dunkelgrün mit braunem Kopfe, dunkler Rücken- und gelber Seitenlinie; bis Mitte Mai an Ampfer

Pp lederartig gelbbraun, schwarz gezeichnet; sie liegt frei auf der Erde (Freyer). Die Schmetterlinge erscheinen Ende Mai, im Norden des Gebietes etwas später (Anfang Juni) und fliegen bis spät in den Juli auf fetten Wiesen, wo sie sich auf Dolden oder ins Gras setzen und wobei die ♂♂ stets die Flügel halb geöffnet halten. Die Flugstellen sind oft sehr beschränkt, mitunter nur bestimmte Partien einer Wiese, doch sind die Falter dort fast stets sehr häufig. Die ♀♀ erscheinen etwa 2—3 Wochen, nachdem die ♂♂ zu fliegen begonnen haben. Die Form *eurybia* erscheint in den Hochalpen erst ganz Ende Juli und fliegt bis in den September; auch die nordische *stieberi* erscheint erst im Juli.

C. phoebus *Bloch.* Ausser *phlaeas* der einzige nordafrikanische *Chrysophanus*; aus Marokko. Dem *thersamon* sehr nahe; oben leuchtend goldrot mit schmalem schwarzem Saume, der am Vflglapex ein Dreieck bildet; im Discus scharfe, schwarze Fleckchen. Hflgl am Analrand stark schwarz beschattet. Discus schwarz gefleckt. Vflgl unten mit 3 grossen, licht umzogenen schwarzen Flecken in rotgelbem Discus. Hflgl unten gelbgrau mit kleinen, schwarzen, hellgrau umzogenen Punktflecken. Vor den Fransen aller 4 Hflgl eine feine weisse Linie. Reiht sich am besten zwischen *thersamon* und *asabinus* ein; erst neuerdings entdeckt. *phoebus.*

C. alciphron *Rott.* (= lampetie *Schiff.*, virgaureae *Hufn.*, hiere *F.*, helle *Bkh.*, hipponoë *Esp.*) (77 a) lichter gelb und weniger goldglänzend, aber die Oberseite des ♂ durch eine sehr intensive, die Grundfarbe ganz verdeckende, blauschillernde Überstäubung mit dunkeln Schuppen in der typischen Form den andern *Chrysophanus* ganz unähnlich. Durch diese dunkle Beschuppung des ♂ scheinen nur die schwarzen Discalflecke und eine rotgelbe Aussenbinde der Hflgl hindurch. Die Unterseite ist ziemlich einfarbig, im Vflgldiscus etwas stärker rotgelb, mit zahlreichen ziemlich grossen, runden, stark weisslich umzogenen Ocellen. In Mittel-Europa und im südlichen Teil Nord-Europas, von der Nordseeküste und den Ostseeprovinzen bis zur Alpenkette, und von Nord-Frankreich bis zum Altai und der Mongolei. — Im Süden vertritt die Art die weit grössere, in beiden Geschlechtern oben lebhaft gelbrote Form **gordius** *Sulz.* (77 a) mit oben sehr lebhafter und dicker Schwarzfleckung und gelb-, anstatt blaugrauer Hflglunterseite. — Von *gordius* zu der typischen Form existieren fast alle Übergänge, so **meliboeus** *Styr.* (77 a) bei dessen ♂♂, die grösser als *alciphron* aber kleiner als die meisten *gordius* sind, die gelbrote Grundfarbe schon durch die dunkle Überstäubung hindurchbricht, aber noch nicht in der Reinheit echter *gordius* erscheint; in Griechenland, Klein-Asien und Nord-Persien; griechische Stücke sind von vorderasiatischen etwas verschieden, aber nicht so, dass ein neuer Name gerechtfertigt erscheint. — **granadensis** *Ribbe* (77 b) hat höchstens die Grösse von *alciphron*, ist sogar öfters noch kleiner, zeigt dabei aber noch grössere Oberseitenflecke als *gordius*, dem er auch in der leuchtenden Farbe das Gelbrot gleicht; in Spanien. — Neben *gordius* kommen auch aberrative Exemplare vor, die Übergänge zur typischen Form darstellen. Stefanelli beschrieb diese Form als ab. **intermedia** von Boscolungo in Italien. Hier sind die Hflgl des ♀ bis auf eine gelbrote Submarginalbinde verdunkelt. — Die Schwarzfleckung selbst kann in der gleichen Weise aberrieren, wie auch bei den vorher beschriebenen *Chrysophanus*; bei ab. **subfasciata** *Schultz* (77 b), dessen Type uns zum Abbilden freundlichst überlassen wurde, sind alle Flecke der Oberseite gross, so dass die submarginale Reihe zu einer kaum durch die Adern unterbrochenen Binde zusammenfliessen. — Bei **mutilata** *Schultz* sind auf der Unterseite alle Ocellen in den Flügelzellen stark ausgebildet, während die aussenliegenden fast völlig fehlen. — Die gleiche Erscheinung, eine Reduktion der Unterseiteocellen bei der *gordius*-Form wurde ab. **evanescens** *Gillm.* genannt. — Bei ab. **viduata** *Schultz*, einer *alciphron*-Aberration, schlagen die Unterseiteocellen so undeutlich auf die Oberseite durch, dass diese fast ungefleckt erscheint. — ab. **infulvata** *Schultz* sind oben absolut einfarbig schwarzbraune ♀♀, denen selbst die rotgelbe Submarginalbinde der Hflgl fehlt und die der ab. *nigra* der *hiphothoë* entsprechen. — Die bei *hippothoë* häufig vorkommende Erscheinung des Ausfliessens der Ocellen zu Strichen ist nach Schultz bei *alciphron* erheblich seltner; Schultz nennt solche Stücke ab. **constricta.** Ei, wie die meisten *Chrysophanus*-Eier, kuchenförmig mit netziger Oberflächenstruktur, grüngelb. Rp vom August bis Anfang Mai, grün, fast ganz einfarbig, nur über den Rücken und an jeder Seite ein weisslichgrüner, dunkel beschatteter Längsstreif; der Kopf, der aber nur beim Fressen sichtbar wird, schwarzbraun; an Ampfer. Pp mit ganz feinen Fädchen nahe der Erde angebracht, olivengrün mit dunkleren Schattenstrichen. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli; sie sind weniger an bestimmte, zirkumskripte Flugplätze gebunden, wie die vorige Art, treten aber viel mehr vereinzelt auf und lieben trockenere Plätze. Sie besuchen eifrig Blumen, besonders Brombeerblüten an sonnigen Wegen, *gordius* findet sich nach Courvoisier mit Vorliebe auf Thymus-Polstern und Sedum album und geht in den Alpen bis 10000 Fuss. *alciphron.* *gordius.* *meliboeus.* *granadensis.* *intermedia.* *subfasciata.* *mutilata.* *evanescens.* *viduata.* *infulvata.* *constricta.*

C. phlaeas *L.* (77 b). Beide Geschlechter gleich. Vflgl goldrot mit schwarzem Rand und ebensolchen Discalpunkten, Hflgl schwärzlich mit roter Submarginalbinde. Unterseite der Vflgl ähnlich wie oben, aber der Rand sowie die ganze Hflglunterseite erdbraun, letztere meist mit einigen zerstreuten Pünktchen; gewöhnlich sind dies viel weniger wie bei dem abgebildeten Exemplar. Über das ganze paläarktische Gebiet bis in den hohen Norden verbreitet; von den atlantischen Inseln bis zur Ostküste von Japan; südlich bis zu den Oasen der Sahara und bis in den Norden des indischen Gebiets, ferner in Nord-Amerika; zeitlich und lokal variierend. In ganz Süd-Europa treten in den Sommergenerationen grössere, dunklere und geschwänzte Exemplare auf, aber nicht überall und nicht durchgängig; dies ist die Form **eleus** *F.* (77 c) gradnell finden sich zu der normalen, nur durch etwas beträchtlichere Grösse ausgezeichneten *phlaeas* der *phlaeas.* *eleus.*

zweiten und dritten Generation alle Übergänge: zum Teil haben diese Namen erhalten (*stygianus, turcicus* etc.).
phlaeoides. Im äussersten Westen zeigt die Madeira-Form — **phlaeoides** *Stgr.* — das Schwarz der Hflgl so ausgedehnt, dass die rote Submarginalbinde dadurch zugedeckt wird. Ich fand aber solche verschwärzten Stücke auch auf dem Kontinent und das als „*eleus*" bezeichnete Exemplar unserer Abbildung, das ich bei Lissabon erbeutete, ist stärker verdunkelt als sämtliche Exemplare, die ich bei Funchal auf Madeira fing. Im hohen Norden nähern sich die Exemplare der amerikanischen Form, die ein lichteres, feurigeres, goldeneres Gelbrot der
hypophlaeas. Vflgl zeigt: dies ist **hypophlaeas** *Bsd.* (= americana *d'Urb.*). Auch im Norden Asiens scheint diese hellgoldene Form an Stelle der typischen *phlaeas* zu treten, da Staudinger *hypophlaeas* vom Amur erwähnt.
chinensis. Südlich vom Amur tritt die Form **chinensis** *Ftdr.* (77 b) auf, kenntlich an dem lebhaft mennigroten Submarginalband der Hflgl-unterseite, von dem sich bei Europäern nur zuweilen Spuren finden. — Eine riesige Form tritt in Japan, aber nur im Sommer und Herbst auf, die neben grosser und scharfer Schwarzfleckung und dem roten Unterseitenband der Hflgl auch noch auf der Hflgloberseite vor dem Aussendrittel eine Reihe blauweisser Punkte haben kann: diese Form fing ich in Japan und erhielt sie auch von Sammlern unter dem Namen
daimio. ab. **daimio** (77 b), der ihr verbleiben mag. In ganz Süd- und Ost-Asien scheint *phlaeas* zeitlich und örtlich ganz ausserordentlich zu variieren und je nachdem die ersten Beschreiber grössere oder kleinere Exemplare durch Zufall erhielten, gaben sie namen wie *timeus Cr.* (Smyrna), *stygianus Btlr.* (Kandahar), *baraduca Moore* (Kaschmir), *turcicus Gerh.* (Orient). Es kommen aber selbst gleichzeitig unter diesen Formen Exemplare am gleichen Orte vor, die von europäischen *phlaeas* bezw. *eleus* kaum differieren. — Eine ungemein grosse Zahl von Zufalls-Aberrationen ist bekannt geworden. Von den zahlreichen Namen, die man den einzelnen Aberrationen gegeben, ab. *alba, intermedia, purpureotincta, obliterata, extensa, conjuncta, parvipuncta, remota, juncta, cuneifera, infuscata* etc. seien hier nur diejenigen erwähnt, die sich in den Sammlungen eingebürgert haben oder in der Literatur eingehender behandelt finden. Hinsichtlich der Grundfarbe können die Exemplare
suffusa. durch dunkle Bestäubung auf der Oberseite verschwärzt sein — ab. **suffusa** *Tutt* — besonders ist dies längs
alba. der Costa der Fall. — Umgekehrt kann die Grundfarbe zu völligem Weiss verblasst sein; dies ist ab. **alba**
schmidtii. *Tutt* (= schmidtii *Suell.*) (77 c, auf der Tafel unrichtig *albicans* genannt). — ab. **schmidtii** *Gerh.* ist eine Form, bei der das Goldgelb zu Strohgelb verblasst ist. — Ist dasselbe besonders feurig, mehr rot als orangefarbig,
ignita. so liegt ab. **ignita** *Tutt* vor, während die mir unbekannte Form ab. **cuprinus** *Peyer* eine Mittelform zwischen
cuprinus. *schmidtii* und der typischen Form zu sein scheint. — Bei ab. **webbi** *Tutt* ist der goldrote Flügelgrund normal,
webbi. aber die dunkeln Vflglflecke sind grau statt tiefschwarz. — Bei der sonst normalen Form ab. **hübneri**
hübneri. *Tutt* sind diese Vflglpunkte gar weisslich. — In Zahl und Intensität können die Vflglflecke sehr stark abändern, ja ganz verschwinden (*obliterata*); einen sehr eigenartigen Eindruck machen Exemplare, bei denen nur die beiden in der Zelle gelegenen Punkte, sowie der Aussenrd der Vflgl deutlich schwarz sind: dies ist
bipunctata. ab. **bipunctata** *Tutt* (weitere Reduktion führt zu *unipunctata, impunctata, remota Tutt*). — Bei ab. **magnipuncta**
magnipuncta. *Tutt* sind die Discalflecke der Vflgloberseite vergrössert; — bei ab. **kochi** *Strand* sind sie so gross, dass die
kochi. der submarginalen Reihe einander berühren, und bei ab. **fasciata** *Streck.* fliessen sie zu einem Discalbande
fasciata. zusammen, das nur den Zellfleck isoliert stehen lässt. — Aber auch dieser Zellfleck kann durch streifenförmiges Ausfliessen der Discalflecke sich mit deren submarginaler Reihe verbinden — ab. **conjuncta** *Tutt.*
conjuncta. *radiata.* Die Hflgl können statt der gelbroten Submarginalbinde feine radiäre Streifen zeigen; dies ist ab. **radiata** *Tutt.* — Dann können aber auf der Oberseite auch ganz neue Zeichnungen auftreten in Gestalt einer Kette
caeruleo- von blauweissen Punkten vor dem Aussendrittel der Hflgl, dies ist ab. **caeruleopunctata** *Stgr.* — Nun können
punctata. sich alle diese einzelnen Aberrationsmomente miteinander kombinieren; die blauen Submarginalpunkte können z. B. bei echten *eleus* auftreten, mit den Vflgln können zugleich die Hflgl variieren, ein Exemplar kann abnorm geschwänzt und ausserdem in der Grundfarbe gebleicht sein etc.; dies hat dann dazu geführt, den Exemplaren Doppelnamen zu geben und man hat eine ab. *schmidtii-caudata*, eine ab. *extensa-conjuncta*, eine ab. *eleus-caeruleopunctata* gemacht etc. Eine weitere Anzahl Namen wurden für geographische Übergangs-
turanica. formen vergeben, wie z. B. **turanica** *Rühl.* von Turkestan, mit schwach verdunkelter Oberseite; **oxiana** *Gr.-Grsh.*
oxiana. vom Pamir, oben sehr dunkel, unten blass; **comedarum** *Gr.-Grsh.*, Oberseite blass, Unterseite noch blasser,
comedarum. vom Beïk-Pass; ferner *pseudophlaeas Lue.* für afrikanische, *fulliolus Hulst* und *feildeni Mc-Lech.* für amerikanische Formen. — Ei halbkugelig, grob punktiert, weissgrau. — Rp grün, zuweilen mit gelber oder roter Rückenlinie, an Ampfer-Arten, wenn jung, an der Blattunterseite. Exemplare von einem und demselben Gelege wachsen sehr verschieden schnell, so dass einige Exemplare überwintern, wenn andere, gleichalterige noch im Herbst den Falter ergeben. Pp gelbbraun, oft mit rötlichem Ton; Rückenlinie dunkel, die Adern auf den Flügelscheiden blass eingezeichnet. Der Falter selbst fliegt, ausgenommen die kalten Wintermonate, das ganze Jahr hindurch: in Süd-Europa und Nord-Afrika, sowie im warmen Asien kommt er selbst an schönen Wintertagen hervor; so fing ich ihn bei Hiogo (Japan) im Dezember, in Oberitalien im Januar, auf den kanarischen Inseln im Februar. Die Falter besuchen Blüten, so besonders Thymuspolster und setzen sich gern mit halbgeöffneten Flügeln auf die nackte Erde, auf Maulwurfshaufen, Ackerschollen oder auch mitten auf den Weg. Der Falter ist häufig, aber in der Regel einzeln. In Nord-Afrika aber fand ich bei Lambessa im Juli Schwärme aus zahllosen Exemplaren, welche sich um eine kleine, blaublätterige Distelart scharten. Im Hochgebirge steigt *phlaeas* bis zu beträchtlicher Höhe auf, ist aber oben nicht besonders häufig.

C. pavana *Koll.* (77 c). Oberseite fast genau wie eine riesige *phlaeas*, etwa die ab. *daimio*, aber am Zellende der Hflgl steht ein von dunkeln Punkten begrenzter lichter Fleck: das rote Submarginalband ist viel schmäler als bei *phlaeas*, und aus feinen roten Halbmondflecken zusammengesetzt. Auf der Unterseite aber ist *pavana* sehr verschieden von der vorigen Art dadurch, dass wurzelwärts von der roten Saumbinde ein lebhaft weisslichblaues, beiderseits durch Reihen schwarzer Punkte besetztes Band vom Apex der Hflgl nach deren Analrand zieht. In Kaschmir und den angrenzenden Himalayaländern, von 4000 — 13000 Fuss den ganzen Sommer über gemein. *pavana*

C. dorilis *Hufn.* (= circe *Schiff.*, garbas *F.*, phocas *Rott.*, dorylas *Ky.*) (77 c). ♂ oben schwarzbraun, im Leben prachtvoll metallisch grün schillernd, mit von der Unterseite durchschlagenden schwarzen Flecken und einer ganz feinen, rötlichen Kappenlinie vor dem Hflglrande. ♀ oben der *phlaeas* ähnlich, aber heller gelb und mit ganz schmalem schwarzem Saum anstatt breit schwarzem Rand. Unten gelbgrau mit sehr vielen schwarzen Ocellen und rostroten Fleckchen vor dem Saume. In ganz Europa, von der Nordsee bis zum Mittelmeer, mit Ausnahme von Britannien; ferner in Klein-Asien. — Bei der bedeutend grösseren Form **subalpina** *Spr.* (= xanthe *F.*, montana *M.-Dür*) (77 d) ist die Unterseite mehr blei- anstatt gelbgrau und die roten Submarginalflecke sind reduziert; von den Alpen. — Umgekehrt ist die Unterseite bei der Form **orientalis** *Stgr.* (77 d) mehr gelblich und die Oberseite des ♀ ganz verdunkelt; Vorder-Asien bis zum Altai. — **bleusei** *Oberth.* (77 d) ist oben viel lebhafter, mit stärkeren gelben Einmischungen und die Hflgl haben ein kurzes, kegelförmiges Schwänzchen; von Kastilien. — Auch hier wurden Exemplare mit abnorm dunkler Oberseite konstatiert; ♂, denen das rote Submarginalbändchen der Hflgloberseite fehlt — ab. **obscurior** *S.L.* — (= fusca *Gillm.*) und deren ♀♀ dunkel sind, wie die ♂♂; sowie auch solche, mit grösserer hellgelber Aufhellung der Vflgl — **albicans** *Fuchs* (= nyeni *Ter Haar*) — beide aber durchaus inconstant. Weiter sind gelbe (ab. **fulvior** *Stef.*) oder weisse (ab. **upoleuca** *Verity*) aber stets inconstante Aufhellungsformen konstatiert worden. — Bei ab. **strandi** *Schultz* sind die Submarginalpunkte der Unterseite zu Streifen ausgeflossen. — ab. **brunnea** *Wheel.* ist eine *subalpina*-Form, der auf der verdüsterten Oberseite der kupferfarbige Reflex fehlt, den frische *subalpina* zeigen. — Der Form *caeruleopunctata* von *phlaeas* entspricht bei *dorilis* die Form **brantsi** *Ter Haar* (= purpureopunctata *Wheel.*), die vor dem Aussendrittel auf der Hflgloberseite eine Reihe weisslicher Punkte hat. — **nana** *Wheel.* ist nur eine Zwergform. — Bei **fulvomarginalis** *Schultz* ist auch beim ♂ auf der Oberseite das feine rotgelbe Hflglband auf die Vflgl fortgesetzt. — Ei halbkugelig, mattgrün, am Scheitel etwas dunkler, grob punktiert. Rp hellgrün, ganz fein weisslich punktiert, über dem Rücken zuweilen mit violettem Schiller, zuweilen sind einzelne Exemplare fein rot gezeichnet. Sie überwintert und lebt bis April und wieder im Sommer an Ampfer. Pp grünlich oder braun, mit dunkler Rückenlinie und lichteren Seiten, fein dunkel punktiert. Die Schmetterlinge fliegen den ganzen Sommer über, im Süden in drei sich hinziehenden Generationen, auf Feld- und breiten, der Sonne zugänglichen Waldwegen, sie besuchen je nach der Jahreszeit mit Vorliebe Potentilla, Ranunculus, Chrysanthemum, Thymus, Leontodon und sind zwar nicht an bestimmte Flugstellen gebunden, finden sich aber an solchen zuweilen in grosser Zahl beieinander; in den Alpen steigt die Form *subalpina* in beträchtliche Höhe (Seiser Alp). An manchen Stellen fliegt die *dorilis* mit *alciphron* zusammen, so dass Macker in Intermediatformen Hybriden zu erkennen glaubt (ab. *xanthoides*). *dorilis.* *subalpina.* *orientalis.* *bleusei.* *obscurior.* *albicans.* *fulvior.* *upoleuca.* *strandi.* *brunnea.* *brantsi.* *nana.* *fulvo-marginalis.*

C. amphidamas *Esp.* (= xanthe *Lang*, helle *Schiff.*) (77 d). Kleiner als die vorigen, höchstens kleine Exemplare von *phlaeas* erreichend. Oberseite dunkelbraun, bei den ♀♀ der Frühlingsgeneration im Vflgldiscus rotgelb aufgehellt, alle Flügel mit himmelblauem, im Leben und in der Sonne besonders starkem Schimmer übergossen. Auf der Unterseite steht vor dem roten Saumband ein auf den Hflgln stets deutliches blauweisses Kappenband, das sich beim ♀ gewöhnlich auf die Vflgl fortsetzt und von schwarzen Punkten begleitet ist. — Die oben dunklere, unten gelbere Sommerform ist **obscura** *Rühl* (77 e). — Sonst ist die Variabilität geringer als bei den andern *Chrysophanus*; hochnordische Stücke wurden als **lapponica** *Backhaus* abgetrennt und Wheeler macht darauf aufmerksam, dass der Schiller in manchen Gegenden mehr blau, in andern mehr violett ist. — In Zentral- und Nord-Europa, von Belgien, Baden und der Schweiz östlich bis zum Amurland und nördlich bis Skandinavien und Lappland, zerstreut und grossen Gebieten fehlend. — Ei kuchenförmig, weiss mit dunklerem Scheitel. Rp ziemlich gestreckt, hellgrün mit dunkler, licht gesäumter Rückenlinie und hellgelbem Seitenstreif, im Juni und Herbst an Polygonum bistorta (angeblich auch an Ampfer). Pp gelbbraun, unregelmässig schwärzlich gezeichnet, auf dem Hlbsrücken schmutzig weiss aufgehellt. Die Schmetterlinge fliegen im Mai und wieder im Juli und August auf nassen Wiesen, an ihren Flugstellen sehr häufig. Die Frühlingsform besucht mit Vorliebe Cardamine pratense-Blüten. Abends begeben sich die Falter auf die Unterseite der Blätter von Erlen oder Weiden, wo zuweilen mehrere sich zur Nachtruhe zusammensetzen und von wo sie geklopft werden können. Im Norden findet sich die Art vornehmlich in der Ebene, im Süden des Verbreitungsgebiets ist sie mehr im Gebirge und geht hier bis 6000 Fuss hoch. *amphidamas.* *obscura.* *lapponica.*

C. standfussi *Gr.-Grsh.* (77 e). Der vorigen Art oben ähnlich, auch mit ebensolchem Schiller, aber unten einfarbig erdgrau, die Vflgl mit wenigen dunkeln Ocellen, die Hflgl mit einigen Reihen bräunlicher Flecke. Das rote Saumband und die davor stehende blauweisse Kappenlinie des *amphidamas* fehlen hier vollständig. Vom Kuku-Nor durch ganz Tibet bis nach West-China. Die Exemplare von da sind etwas *standfussi.*

grösser und die Fleckung der Hflgunterseite ist etwas minder deutlich (Leech). Über die Flugzeit und Lebensweise ist nichts bekannt.

pang. **C. pang** *Oberth.* (77 f). Dieser reizende kleine Falter hat viel dunkleren Blauschiller, der trotzdem die durchschlagenden schwarzen Flecke deutlich erkennen lässt. Die Hflgl tragen auf einer spitzenartigen Fortsetzung des Analwinkels einen roten Fleck und ebensolche rote Spuren finden sich am Aussenrd der Vflgl. Sehr charakteristisch ist die Hflgunterseite, wo auf rotbraunem Grunde zwischen Discus und Marginaldrittel ein weisses, nach aussen gezacktes Band verläuft. ♂ und ♀ sind gleich, nur dass das ♀ zuweilen im Vflgldiscus etwas aufgehellt ist. In Se-tschuen; das ♂ sehr gemein; das ♀ bedeutend seltener.

tseng. **C. tseng** *Oberth.* (77 e). Der vorigen Art ähnlich, aber grösser, und auf dem im Analwinkel weniger spitzen Hflgl ist das weisse Band durch eine doppelte, licht bräunliche, aussen dunkel beschattete Linie ersetzt. Das ♀ hat einen deutlichen rotgelben Fleck in der Aussenhälfte der Vflgloberseite und die Hflgl zeigen meist ein gut ausgebildetes, nur durch die Adern unterbrochenes Saumband. In West-China weit verbreitet, aber seltener.

li. **C. li** *Oberth.* (77 e). ♂ oben an *Zephyrus quercus* erinnernd, schwarz, mit stumpfem, blauviolettem Schiller; Analwinkel aller vier Flügel rotgelb gefleckt. Hflgl ziemlich lang geschwänzt. ♀ mit grossem, rotgelbem Fleck im Aussenteil der Vflgl und rotgelbem Kappenband der Hflgl. Unten Vflgl rotgelb, Hflgl rotbraun; durch beide Flügel gemeinsam zieht eine dicke weisse Submarginallinie. Der Discus der Flügel zeigt zahlreiche schwarze Flecke, die auf dem Vflgl hellblau, auf dem Hflgl weiss angelegt sind. Unsere Abbildung zeigt ♀ von oben und ♂ von unten der stärker gefleckten Sommergeneration, während die bei Oberthür (Él. d'Ent. Livr. 11, Pl. V, Fig. 34, 38) abgebildeten Exemplare der beiderseits weniger gefleckten Frühlingsgeneration angehören. Vielleicht erhält erstere später noch einen Namen. In West-China, sehr gemein.

ouang. **C. ouang** *Oberth.* Beiderseits der vorigen Art sehr ähnlich, aber durch spitzere Flügel der ♂♂, schillerlose, braune Oberseite und längere, spitze Schwänze noch mehr an eine *Thecla* erinnernd, wie *li* und *tseng*. Unterseite viel reicher weiss gezeichnet, indem die Discalflecke der Hflgl sich innerhalb des sehr breiten weissen Submarginalbandes nochmals zu dicken, weissen Linien zusammenfügen. Nach Oberthür von Tse-ku. Diese Form ist mir in Natur unbekannt; die Beschreibung ist nach Oberthür's Abbildung und Textangaben gemacht.

sultan. **C. sultan** *Stgr.* (= sultani *Stgr.*) (77 f). So gross höchstens wie *amphidamas*, oben schwarzbraun mit blauschillernder Flglwurzel und einem feinen Goldglanz über die ganze Flglfläche. Unten weissgrau mit reicher Fleckung, die im Aussendrittel der Flügel 3 parallele Reihen bildet; zwischen deren 2 äusseren verläuft ein rotes Band, zwischen den beiden inneren ein weisses; die Hflgl fein geschwänzt; Turkestan (Hazret-Sultan-Gebirge).

caspius. **C. caspius** *Led.* (77 f). Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Flügel gerundeter, die hinteren länger geschwänzt, die 3 parallelen Fleckenreihen im Aussendrittel der Hflgunterseite näher beieinander. Der Glanz
transiens. der Oberseite ist etwas mehr kupferig als bei *sultan*. Von Nord-Persien. — Bei der Form **transiens** *Stgr.*, die im Pamir und Turkestan, also stellenweise mit *sultan* zusammenfliegt, ist die Unterseite gelblicher, unbestimmter gefleckt, die schwarzen Punkte nicht so deutlich weiss umzogen und die Analgegend zeigt deutlicheres Rotgelb, das gewöhnlich auch auf die Oberseite überschlägt (bei dem abgebildeten Exemplar ist ausnahmsweise das Rotgelb in der Analgegend der Oberseite nicht deutlich). Im Juli, besonders in den Gebirgen südlich von Samarkand, nicht selten.

sarthus. **C. sarthus** *Stgr.* Oben wie *caspius*, höchstens ist der rotschimmernde Fleck im Analwinkel der V- und Hflgl deutlicher, und die Fransen der Hflgl sind deutlich gescheckt. Auf der Unterseite aber ist die Basis der Hflgl grünlich angeflogen; die Punkte der drei Reihen sind viel verschiedener, als bei der sonst sehr ähnlichen *transiens*, indem gewöhnlich die der mittleren (submarginalen) Reihe sehr dick und schwarz, die der beiden andern Reihen aber sehr fein sind. Man kennt eine ungeschwänzte und eine geschwänzte (*caudatus Stgr.* 77 g) Form, von denen die letztere mehr im Osten des Gebietes fliegt. Turkestan, besonders im Pamir und der Bucharei. Der Falter fliegt im Juni und Juli, ist nicht selten und geht in den Gebirgen (z. B. bei Samarkand) bis 8000 Fuss hoch.

phoenicurus. **C. phoenicurus** *Led.* Grösser, die Flügel gestreckter, Oberseite viel heller purpur glänzend, so dass die reiche Fleckung der Unterseite stärker durchschlägt. Die Flügelwurzel stark blau angeflogen, die Unterseite stark gefleckt mit deutlicher und beim ♀ sehr breiter mennigroter Aussenrdsbinde. Von Persien. —
margelanica. Die Form **margelanica** *Stgr.* (77 f) von Ferghana ist die im Handel am häufigsten vorkommende. Hier ist der Schimmer der Oberseite mehr violett, das Tier selbst beträchtlich grösser als persische Stücke und die Unterseite
scintillans. ist mehr gelbgrau, nicht so rein beinweiss, wie bei typischen *phoenicurus*. — **scintillans** *Christ.* von einigen Gebirgen Turkestans (Germob) zeigt oberseits auf lebhaft purpurrot schimmerndem Grunde deutliche schwarze
dimorphus. Aderung. — ab. **dimorphus** *Stgr.* sind ♂♂, denen der blauviolette Schiller der Oberseite fehlt, die aber mit typischen ♂♂ (z. B. auf dem Pamir) zusammen fliegen. Staudinger fasst sie darum als eigne Art auf, da er an einen Dimorphismus der ♂♂ nicht recht glauben will; aber Grum-Grshimailo bezeichnet da, wo
dilutior. beide Formen zusammen fliegen, die ♀♀ als durchaus ununterscheidbar. — ab. **dilutior** *Stgr.*, von den Ge-

birgen des südlichen Ferghana sind unten lichter getärbte und matter gezeichnete Stücke: typische *dimorphus*-♂♂ finden sich an den Ufern der Lepsa und an deren Quellen im Ala-Tau. Als Flugzeit wird der Juni und Juli angegeben, wo sich die Tiere häufig auf Plätzen finden, wo Mentha wächst; doch dürfte die Erscheinungszeit nach der Höhenlage des Fundortes erheblich differieren.

C. athamanthis *Ev.* Wie die vorige, oben schwarzbraun mit durchschlagenden schwarzen Discal- *athamanthis*
punkten, aber der ganze Aussenrd breit rotgelb mit fein schwarzem Saum und Punkten vor diesem. Ebenso auf der weissgrauen, viel-, aber nicht dickfleckigen Unterseite ein leuchtendes, rotgelbes Submarginalband. Das grössere ♀ hat über den dunklen Flügelteilen schwächeren Violettglanz, als das ♂. In den Steppen um den Aral-See, am Syr-Darja. **alexandra** *Püng.* ist eine grössere dunklere im Vflgldiscus nicht auf- *alexandra*
gehellte Form aus dem Alexandergebirge; die Unterseite ist gelbgrau mit dicken, schwarzen Fleckchen.
iliensis *Stgr.* von Kuldja ist oben rötlich schimmernd und hat ein besonders beim ♀ deutliches, breites, rötlich- *iliensis.*
gelbes Submarginalband auch auf der Flügeloberseite.

C. Gruppe der Lycaenini, Bläulinge.

In dieser Abteilung herrscht die blaue Farbe ebenso vor, wie in der vorigen die rote; indessen gibt es auch in dieser Gruppe Zwischenformen, und Übergänge leiten zu den beiden vorigen hinüber. Systematisch wie biologisch bilden eben die gesamten Lycaeniden eine sehr natürliche, homogene Gruppe und eine weitere Einteilung, wie wir sie der Übersichtlichkeit zu liebe adoptiert haben, hat nur einen praktischen Wert, keine wissenschaftliche Begründung. Für die *Lycaenini* gilt im wesentlichen das allgemeine bei Besprechung der Gesamtfamilie Gesagte. Sie sind nicht so ausschliesslich der gemässigten Zone eigen, wie die *Chrysophanus*, da wenige Gattungen wie *Zizera* und *Polyommatus* in den Tropen in ungeheurer Individuenmenge vorzukommen pflegen, weit zahlreicher als eine Art der vornehmlich palae- und nearktischen Gattung *Lycaena* vorkommt. Selbst die Sammelplätze alpiner *Lycaena*, wo sich zuweilen die Angehörigen verschiedener Arten zu kleinen Wolken vereinigen, halten den Vergleich nicht aus mit den ungeheuren Mengen, in denen zuweilen *Polyomm. baeticus* und seine Verwandten vorkommen. In Süd-China fand ich manche Berge wahrhaft wimmeln von dem blauen *Catochrysops strabo*, und in Indien waren meilenweit die Wege bedeckt mit *Pol. baeticus*, so wie man wohl in den Alpen an Rinnsalen und Wegpfützen die *Zizera minima* und *Lycaena orbitulus* sich zusammenscharen sieht. Dagegen treten die *Lycaenini* im heissen Amerika ganz auffällig hinter die *Theclini* zurück und ausser *Lycaena cassius* traf ich kaum eine Lycaenine im tropischen Amerika häufig.

Die echten Bläulinge sind im ganzen durchweg viel zarter gebaut als die vorigen, ja viele Gruppen sind sogar so schwächlich (*Gerydus*), dass sie zu den schmächtigsten Faltern zu zählen sind. Am robustesten sind in der Regel noch die Paläarktiker, besonders die Ostasiaten, die auch zuweilen eine ansehnlichere Grösse erreichen, während die meisten tropischen *Lycaenini* ziemlich klein, ja die *Zizera* sogar die kleinsten Tagfalter der Erde sind. Der Kopf ist nie sehr dick, die Fühler fast stets mit sehr feinem, hell und dunkel geringeltem Schaft und plötzlich zu einer deutlichen Keule verdickt. Die Augen sind relativ gross, silberweiss gerandet, die Stirn schmal, die Palpen von verschiedener Länge, oft sehr gerade nach vorn gestreckt; die Beine mässig lang, blaugrau beschuppt und behaart, mit oft starken Dornen. Die Flügel sind an Grösse und Gestalt gewöhnlich sehr normal, die Vflgl fast genau dreieckig, die Hflgl fast kreisrund. Lange, schwertförmige Anhänge, wie sie z. B. die Hflgl von *Loxura* und vieler andern *Theclini* tragen, finden sich bei den *Lycaenini* nicht, dagegen stehen über der Analgegend zuweilen sehr zarte, dünne, fast haarförmige Schwänzchen. Die Rpn sind in der Regel stark abgeflacht, asselförmig, träge, der Futterpflanze harmonisch gefärbt und nehmen ihr Futter aus sehr verschiedenen Pflanzenfamilien, einzelne sind sogar Insektenfresser. Die Ppn sind denen der vorigen Gruppen ähnlich, ohne besondere Auszeichnungen, kleinen Samenkörnchen oder Kieselsplitterchen gleichend. Die Falter sind ausgesprochene Tagtiere, doch vermeiden manche (z. B. *Tabeada*) die grelle Sonne und leben ausschliesslich im Waldesschatten. Viele Arten sind sehr lokal, an den Standort der Futterpflanze gebunden, andere auf bestimmte Gebirgszüge beschränkt; dann aber haben einzelne eine ausserordentlich weite Verbreitung und sind kräftige Flieger, wie z. B. *Polyomm. baeticus*; solche gehen dann mitunter über 4 Weltteile hinweg.

23. Gattung: **Virachola** *Moore.*

Die einzige hierher gehörige, paläarktische Art ist in Staudinger-Rebel's Katalog zu *Hypolycaena* gestellt; zu einer Gattung, die überhaupt im paläarktischen Gebiete nicht vertreten ist. Aber *V. livia* besitzt 4 Subcostaläste der Vflgl, während *Hypolycaena* nur deren 3 hat. Auch fehlt dieser Gattung die feine Duftbürste am Ird der Vflgl. Besser würde sowohl die *V. livia* als auch die folgende Gattung *Iolaus* überhaupt zu den *Theclini* gebracht, in die Nähe von *Deudorix* und *Rapala*; auch mit den in Afrika stark vertretenen *Myrina* sind sie verwandt, doch wollen wir die seitherige Ordnung in den Sammlungen nicht zu sehr verändern.

Kopf verhältnismässig dick mit breiter Stirn und flachen Augen; die Palpen mittellang, schräg nach aufwärts stehend. Die Fhlr kurz mit feinem Schaft und starker, birnförmiger Keule, der Thorax robust, der Hlb in beiden Geschlechtern sehr kurz, besonders beim ♂. Die Vflgl dreieckig mit scharfer Spitze und

fast genau rechtwinkligem Innenwinkel, die Htlgl mit kleinem, gerundetem Analläppchen und über demselben mit feinem Schwänzchen. Subcostalis der Vtlgl 4-ästig.

livia. **V. livia** *Klug* (77 g). ♂ oben lebhaft orangerot, die Vtlgl mit schwarzbraunem Aussenrd. ♀ oben einem *Pol. baeticus* sehr ähnlich, schwarzbraun mit blauem Schimmer. Unterseite bei ägyptischen Exemplaren aschgrau, bei südarabischen und ostafrikanischen mehr gelbgrau bis lehmgelb; durch beide Flügel ziehen dunklere Schattenlinien; die Analgegend der Htlgl glänzt blau, leicht metallisch. Die Falter sind nicht häufig; die ♂♂ fand ich besonders auf Tamariskenzweigen sitzend; die ♀♀ traf ich viel in der Nähe von Akazien, so dass ich annehme, dass an diesen die Rp lebt. In Ägypten, Arabien, Ost-Afrika, nur in heissen, trockenen, steinigen Gegenden, wie es scheint das ganze Jahr hindurch fliegend.

24. Gattung: **Iolaus** *Hbn.*

Auch diese Gattung ist den *Theclini* verwandt, die Htlgl mit sehr langen Schwänzen, in der äusseren Erscheinung sehr an die *Tajuria* erinnernd, mit denen sie auch in ihrer Organisation nahe verwandt sind und von manchen Autoren konfundiert werden, doch ist bei den *Tajuria* nicht der untere Htlglschwanz so sehr viel länger und stärker als der obere, eher sogar das Umgekehrte der Fall. Auch ist der Körper der *Iolaus* etwas schwächlicher gebaut; trotzdem sind sie gute Flieger. In ihrem Verhalten erinnern sie sehr an die *Deudorix*, sitzen wie diese auf den Spitzen der Buschzweige, den Kopf stets nach der Lichtung zu gekehrt. In den Tropen ziemlich stark verbreitet, berühren sie das paläarktische Gebiet nur mit einer Art.

jordanus. **I. jordanus** *Stgr.* (77 g). Unten der für die Gattung *Iolaus* typischen *helius* ähnlich, wie viele verwandte Afrikaner weiss, mit dunklen an *Thecla* erinnernden Linien. Oben der *Tajuria lutulentus* ähnlich, blau mit dunklem Apicalteil und Aussenrd aller Flügel. Im Jordantale, im August und September gefunden.

25. Gattung: **Jamides** *Hbn.*

Diese Gattung steht der nächsten bereits sehr nahe; sie beginnt die eigentlichen *Lycaenini* und enthält nur eine sehr weit verbreitete Art. Ein so intensiv leuchtendes Blau der Oberseite, wie es sich bei keiner der verwandten Gattungen findet, unterscheidet sie leicht von den *Lampides*, denen sie in Flügelform, Unterseitenzeichnung und vor allem in der Lebensweise gleicht. Kopf klein, Körper zart, Hlb lang und schlank; Fhlr lang, fein mit länglicher, etwas bohnenförmig gebogener Kolbe. Die Flügel breit mit gerundetem Aussensaum, die Vtlgl mit fast rechtwinkligem Innenwinkel. Htlgl mit haarfeinem, langem Schwänzchen. Die Rpn an Papilionaceen, an die Green die ♀♀ Eier legen sah.

bochus. **J. bochus** *Cr.* (77 g, h). Oben prachtvoll leuchtend stahlblau, die Vtlgl mit schwarzer Costa und ebensolchem Apicalteil. Unterseite braun, mit zahlreichen feinen, lichten Kommastrichen. Weit verbreitet; von Kaschmir durch den ganzen Himalaya, bis nach Zentral-China, und durch Indien, südlich bis nach Australien und östlich bis Formosa. — Rp fast genau wie die von *Catochrysops pandara* (vgl. p. 292), olivenfarbig, fein behaart, ohne den rostfarbenen Ton der meisten Rpn von *pandara*; sehr fein behaart. An Xylia dolabriformis und Butea frondosa, besonders an den Blüten. Pp genau wie die von *Cat. pandara*. — Die Schmetterlinge fliegen in Gegenden mit reicher Vegetation das ganze Jahr hindurch auf sonnigen Wegen, wo man das metallische Blau auf weithin aufblitzen sieht. Sie setzen sich mit stets fest geschlossenen Flügeln auf Zweigspitzen und besuchen Blumen aller Art. In regenreichen Gegenden sind sie gemein. ♂♂ wie ♀♀ zeigen ein ganz gleiches Verhalten und haben einen lebhaften, raschen Flug.

26. Gattung: **Polyommatus** *Latr.*

Von der vorigen Gattung unterschieden durch den weit stumpferen Blauglanz der Oberseite, die lebhafter und reicher gezeichnete Unterseite, die kürzeren Fhlr, kräftigeren, härteren Flügel, den robusteren Körperbau und den spitzeren Analwinkel der Htlgl. Kopf klein mit schmaler Stirne; Palpen ziemlich lang, vorgestreckt, bläulichweiss beschuppt. Thorax kräftig, Hlb schlank. Vtlgl spitzer als bei *Jamides*, der Innenwinkel derselben weit stumpfer. Einzelne Arten sind vorzügliche Flieger, die mit schwirrendem Fluge einhersausen und sich zuweilen zu Scharen vereinigen. Sie lieben ebensosehr Blumen wie feuchte Wegstellen und fliegen in wärmeren Gegenden das ganze Jahr hindurch. Die Rpn sind von der gewöhnlichen Lycaeniden-Raupenform, an Papilionaceen. Die Ppn glatt, gelbbraun, dunkel marmoriert. Die Falter zeigen zuweilen Saisondimorphismus.

Während viele Autoren die Gattung mit den vollständig heterogenen Gattungen *Tarucus* und *Lampides* zusammenlegen, wird sie von andern wieder gespalten und aus jeder ihrer Arten ein eigenes Genus gemacht.

baeticus. **P. baeticus** *L.* (= boetica *Horsf.*, pisorum *Fourc.*, coluteae *Rossi*) (77 h). ♂ oben ziemlich gleichmässig violettblau, im Analteil der Htlgl zwei schwarze runde Flecke zu beiden Seiten von der Ansatzstelle

des Schwänzchens. ♀ dunkel eisengrau, mit lebhaft himmelblauem Schiller über den Discus aller Flügel. Unterseite braungrau, mit vielen weissen Strichen, die vor dem Aussenrd zu einer unregelmässigen lichten Binde zusammenfliessen; im Analteil schwarze, metallisch angelegte Flecke auf rötelrotem Grunde. In Europa von den Ostseeprovinzen bis zur Mittelmeerküste und von England und Portugal bis zur Ostgrenze; Nord-Afrika von den Canaren bis zum Roten Meer; ganz Mittel- und Süd-Asien, ferner in grossen Teilen von Australien und dem äthiopischen Afrika; im Süden des Gebiets das ganze Jahr hindurch gemein, in Mittel- und Nord-Europa nur zufällig und sehr zerstreut. Mitunter taucht die Art an einzelnen Plätzen unerwartet auf, um nach 1—2 Jahren wieder für Jahrzehnte zu verschwinden; offensichtlich wandert das Tier dem Norden des Gebietes zeitweise zu, vermag sich aber dort auf die Dauer nicht zu halten. — **armeniensis** nannte Gerhard die asiatischen ♀♀, die in der Grundfarbe lichter grau, weniger blau bestäubt *armeniensis.* und mit einer doppelten anstatt einfachen Reihe lichter Fleckchen vor dem Hflglsaume versehen sind. Das 77h abgebildete ♀, aus China stammend, gehört dieser nicht benennenswerten Form an. — Je nachdem die metallisch blaue Beschuppung glänzender oder matter entwickelt ist, hat man eine graue Form als ab. **grisescens** *Tutt* bezeichnet; — ihr gegenüber stehen sehr lebhaft, fast wie *bellargus* glänzende Stücke. Diese *grisescens.* sind ab. **coerulea** *Tutt.* — Bei ab. **clara** *Tutt* hat die sehr lebhaft glänzende Bestäubung einen Stich ins Grün- *coerulea.* liche und bei ab. **fusca** *Tutt.* fehlt sie fast ganz. Je nach dem Sitz der stärker metallischen Beschuppung wurden *clara.* dann noch allerhand Nebenformen bekannt, ab. *fusca-marginata, clara-fasciata* etc. Nach exotischen Stücken *fusca.* wurden gleichfalls verschiedene Formen benannt; so erhielt ein kleines australisches Stück, dem die Schwänze abgebrochen sind, den Namen *damoetes F.* usw. — Rp grün oder bräunlich mit braunem Kopfe, rotbrauner breiter Rückenlinie und weissen Schrägstreifen zu Seiten dieser; am Hinterende stehen Papillen, aus denen zapfenförmige, kleine, Wimpern führende Organe ausgestülpt werden können; in den Fruchtkapseln von Leguminosen, in Süd-Europa meist in den Früchten von Colutea arborescens. — Pp überall gerundet, gelbbraun, dunkler punktiert, über den Hlbsrücken lichter. Nach Bromilow an Pflanzenstengeln, nach Rühl im Innern der von der Rp ausgefressenen Kapsel verbleibend. Die Falter sind äusserst gewandte Flieger, die sich zeitweise zu Schwärmen vereinigen und weite Wanderungen ausführen. Die ♂♂ trifft man mit grosser Schnelligkeit vor Büschen hin- und herpendelnd an, besonders in Leguminosen-Pflanzungen. Die nördlich vom 50. Breitegrad gelegenen Fundorte beziehen sich wohl alle auf zufällige Fänge, indem die Frühlingsgeneration (Februar bis Juni) stets einzelne Wanderer nach Norden entsendet, die dort eine Brut zu setzen vermögen, in der Regel aber bald wieder verschwinden. In Süd-Algerien traf ich den Falter noch häufig südlich von Biskra, als die Vegetation infolge der Sommerdürre dort schon völlig verschwunden war.

P. webbianus *Brullé* (= fortunata *Stgr.*) (77k). Beide Geschlechter oben ganz dunkelbraun mit *webbianus.* stumpfem Blauglanze. Sofort an der bunten Unterseite zu erkennen. Discus der Vflgl unten gelbbraun, mit weissen Fleckchen vor der Spitze; die Hflgl auf dunkelgraubraunem Grunde mit lichter Ziselierung und unregelmässiger weisser Binde; Fransen gescheckt. Nur auf den Canarischen Inseln. Rp angeblich blütenfressend auf Cytisus canariensis und C. nubigenus. Die Schmetterlinge fliegen in beträchtlicher Höhe auf dem Pic von Teneriffa, stellenweise sehr häufig, aber auch im Flachlande, dort mehr einzeln. Simony fand sie noch hoch in vegetationsloser Gegend auf Lavablöcken sitzend. Sie sind wohl das ganze Jahr hindurch zu treffen, aber besonders häufig im August um die Tamariskenzweige fliegend und auf den Blüten von Adenocarpus viscosus. Ein Exemplar erbeutete ich bei Orotava in unmittelbarer Nähe des damals noch stehenden alten Drachenbaums.

27. Gattung: **Nacaduba** *Moore.*

Diese Bläulingsgattung stellt Arten, die fast ebenso wie die *Lampides* zu den charakteristischen Erscheinungen ihrer Heimatländer gehören. Im wärmeren Asien mag es schwer sein, eine Jahreszeit oder Stelle ausfindig zu machen, an der nicht die *Nacaduba* zu den täglichen Erscheinungen gehören. Ihre düstere, nur ganz stumpf blauviolett schimmernde Oberseite macht sie wenig auffällig; aber sie haben die Gewohnheit, stets auf den in die Wege hineinhängenden Zweigspitzen Posto zu fassen, weshalb sie dem Beobachter mit am meisten von allen Faltern aufstossen. Sie sind zarter gebaut als die *Polyommatus*, haben einen schmächtigeren Körper und die Hflgl sind im Verhältnis zu den Vflgln kleiner. Der Zeichnungs- und Färbungstypus ist ganz ähnlich dem der *Lampides;* dagegen gibt es auch *Nacaduba*, deren Hflgl schwanzlos, und merkwürdigerweise solche, bei denen dieselben in einer Generation ungeschwänzt sind. Sehr charakteristisch für alle Arten ist der grosse, runde, schwarze Fleck in der Analgegend der Hflgunterseite. Über das Verhältnis der beiden Formen der einzigen paläarktischen Art herrscht noch Unklarheit.

N. ardates *Moore* (? = nora *Fldr.*, caudata *Moore*). Oben fast wie ein kleiner *P. bacticus,* das ♀ mit sehr *ardates.* starkem Metallglanz auf dem Innenteil des Vflgls. ♂ oben ganz gleichmässig dunkel violettblau. Unterseite ganz von *P. bacticus* verschieden, schmutzig braungrau mit dunkleren Bändern und Fleckenreihen. Neben der ungeschwänzten Form steht seit lange eine geschwänzte Form im Verdacht, mit *ardates* identisch zu sein; dies ist die Form, die vermutlich Felder unter seiner **noreia** (77i) verstand. Es ist aber auch vielfach *noreia.* bestritten worden, dass beide Arten zusammengehören, da sie an gleichen Orten und zu gleicher Zeit fliegen

und dabei ein recht verschiedenes Verhalten zeigen sollen. Nach Green umschwärmen zuweilen wolkenartige Scharen der ungeschwänzten Form in Indien die Dornbäume, während die andere Form nur solitär vorkommt und einen schwächeren Flug hat. Die Entwicklungsgeschichte, die Klarheit über dieses komplizierte Verhältnis brächte, ist noch unbekannt. Es sei noch bemerkt, dass das Unterseitenbild auf 77i gleichfalls der (geschwänzten) Form *norcia* angehört, nicht der echten *ardates*-Form. Kaschmir und der nordwestliche Himalaya; sonst noch über Indien weit verbreitet, ausgenommen die trockenen, vegetationsarmen Gegenden.

pavana. **N. pavana** *Horsf.* (78a). Der vorigen ähnlich, grösser, in beiden Geschlechtern stets geschwänzt; die Querbänder der Unterseite feiner, regelmässiger und zahlreicher. Hauptsächlich in Bhutan und dem angrenzenden Tibet; dann in Indien, besonders Hinter-Indien weit verbreitet, südlich bis zu den Andamanen und den Sunda-Inseln.

28. Gattung: **Catochrysops** *Bsd.*

Den Namen hat diese Gattung von dem Analauge der Hflgunterseite, das, schwarz auf rotgelbem Grunde, nach aussen zu von blaugrün glitzerndem Farbenschmelz gesäumt ist, noch intensiver metallisch, wie bei *Lampides*. Im übrigen den vorigen Gattungen nahe, die Flügel am Aussenrd gerundet, die Hflgl geschwänzt, die Unterseite aber weit weniger gezeichnet, im Discus vereinzelte schwarze, licht gesäumte Punkte. Die Rpn asselförmig, braun oder grün mit dunkler Rückenlinie, Kopf klein, unter die ersten Thoracalsegmente zurückgezogen; die Zeichnung bei den verschiedenen Exemplaren einer Art so variabel, dass man schwer zwei gleiche Individuen zusammenbringt. Auf dem 12. Ring eine Papille mit hervorstülpbarem, aber kleinem Organ; an Cycas, Phaseolus etc. Die Rp findet sich in Gesellschaft der Ameisen aus den Gattungen Camponotus, Prenolepis, Monomorium und Crematogaster. Während die Rp so häufig ist, dass sie an den Garten-Leguminosen schweren Schaden tut, konnte de Nicéville die Pp nie im Freien finden und vermutet daher, dass die Rp zur Verpuppung von den Ameisen in deren Nester getrieben wird, wie dies von verwandten Lycaeniden (z. B. *Uranus ubaldus*) beobachtet wurde. Gefangene Rpn verwandelten sich in eine glatte, gelbbraune, dunkel gezeichnete Pp ohne besondere Auszeichnung. Die Schmetterlinge sind gewandte Flieger; sie gehören zu den gemeinsten Bläulingen und setzen sich mit geschlossenen Flügeln auf die aus den Büschen hervorragenden Aststiele; sie fliegen ziemlich schnell, aber meist nur kurze Strecken.

cnejus. **C. cnejus** *F.* (= patala *Koll.*) (77 i). Oben fast wie *P. bacticus*, in beiden Geschlechtern; der Aussenrd der Vflgl mehr gerundet, die Hflglschwänzchen kürzer. Die Grundfarbe der Hflgunterseite reiner hell bleigrau mit schärfer, charakteristischer, aber viel spärlicherer Zeichnung. Im ganzen Himalaya, bis Kaschmir und in West-China, südlich weit über Indien bis nach Australien und östlich bis in die Südsee verbreitet. —
contracta. **contracta** *Btlr.* ist eine Zwergform mit lichterer Grundfarbe und blasserer Zeichnung der Unterseite; von Afghanistan; *hapalina*, *theseus*, *ella* sind Lokal- oder Zeitformen der indischen Fauna. Rp blassgrün mit schwarzem Kopfe und dunkelgrünen Längslinien, die am Hinterrande zu breitem Bande zusammenfliessen; die ganze Oberfläche fein licht gerieselt. An Phaseolus und Dolichos catjang (Taylor), von der Ameise Camponotus rubripes compressus begleitet. — Pp ganz blass grün, am Hlbsteil dunkler, Obertläche durchaus glatt. Die Schmetterlinge fliegen im westlichen Himalaya im Sommer, in den Tropen das ganze Jahr hindurch, einzeln, aber überall; nur in höheren Lagen und an den Grenzen des Gebietes selten, sonst gemein.

pandava. **C. pandava** *Horsf.*, gleichfalls im westlichen Himalaya fliegend, unterscheidet sich von dem (grösseren) *cnejus* dadurch, dass die beiden schwarzen Punktflecke in der Analgegend der Hflgl nicht wie bei *cnejus* gleich gross, sondern ungleich sind. Man unterscheidet eine lichtere Regenzeitform und eine dunklere Trockenzeitform; eine Mittelform zwischen beiden ist *nicola*, *Swinh.* Die Trockenzeitform hat trübere Grundfarbe und weniger scharfe Fleckung in der Analgegend der Hflgl. — Rp erwachsen braun oder grün mit schwarzem Kopfe, fein weisslich chagriniert, meist mit dunklen Rücken- und Seitenlinien und zuweilen mit dunkleren Schrägstrichen auf den einzelnen Segmenten. An Cycas revoluta; von verschiedenen Ameisenarten begleitet. Pp dunkelbraun mit schwärzlicher Rückenlinie und etwas kantigem Kopfende, sonst glatt. Wahrscheinlich in Ameisennestern. Die Falter fliegen in warmen Ländern das ganze Jahr hindurch.

29. Gattung: **Tarucus** *Moore.*

In dieser Gattung sind zwei sehr heterogene Formen vereinigt: nämlich einmal die den *Lampides* nahestehenden Formen der *telicanus*-Gruppe (Gen. *Langia*), mit behaarten Augen und die sehr schmächtigen und zarten Falterchen der *theophrastus*-Gruppe mit kahlen Augen. Bei den wenigen der paläarktischen Fauna angehörigen Arten unterlassen wir hier eine weitere Spaltung. Obenher sind die Tiere teils dunkelbraun mit mattem Schiller (*telicanus*-Gruppe), teils wundervoll violettblau (♂ der *theophrastus*-Gruppe). Kopf klein, Stirn schmal, Palpen lang, vorgestreckt, Fhlr dünn aber von sehr verschiedener Länge, mit geringeltem Schaft, zu flach birnförmiger Keule verdickt. Flügel im Verhältnis zum Körper gross, der Apex spitz, aber der Aussenrd konvex, die Hflgl bald geschwänzt, bald ungeschwänzt. Die Unterseite stets sehr stark ge-

zeichnet. Die Gattung hat nahe Verwandtschaft zu dem indischen Genus *Castalius*. Rpn sehr platt, chagriniert, an den Seiten und am Hinterende behaart; das ausstülpbare Organ des 12. Ringes klein. An Papilionaceen. Pp glatt, wie die der vorigen Gattungen geformt. Die Schmetterlinge bewohnen nur den Süden des Gebietes und fliegen im heissen Sonnenschein, gewöhnlich niedrig über dem Boden.

T. telicanus *Lang.* (? = pirithous *L.*, baeticus *Esp.*) (77 h; die als ♂ bezeichnete Abbildung stellt ein kleines ♀ dar). ♂ violettblau, ♀ rauchgrau mit bläulichweiss aufgehelltem Vflgldiscus, die unruhige Unterseitenzeichnung schlägt auf die Oberseite durch. Die Unterseite selbst zeigt auf rauchgrauem Grunde ein Gewirr von weissen Linien und Ringen, und um die Analflecke der Hflgunterseite intensiv blau glitzernde, aber sehr feine Ringe. Süd-Europa und Nord-Afrika, sowie Klein-Asien. — Die Form **bellieri** *Ragusa* von Sizilien hat einfarbigere, verwaschenere Unterseite. Rp dunkelrot mit schwarzbrauner Rückenlinie und dunkeln Schrägstrichen, im Juni und Herbst an Melilotus, Medicago und angeblich an Calluna vulgaris: Pp gelbbraun, dunkel gezeichnet. Die Schmetterlinge im ersten Frühling und dann wieder im Nachsommer, einzeln und meist nicht häufig; sie sitzen gern auf Thymus-Polstern und fliegen ziemlich schnell; auch scheinen sie jahrweise zu wandern, da die Falter wiederholt schon an weit nach Norden vorgeschobenen Punkten als vereinzelte Seltenheit gefunden worden sind: so bei Basel, Stuttgart, Augsburg, Bozen etc. etc. *telicanus.* *bellieri.*

T. plinius *F.* (? = pulchra *Murr.*) (77 i). Oben dem vorigen ähnlich, indem auch hier die Unterseitenfleckung lebhaft durchschlägt. Die Unterseite selbst aber ganz anders, auf weisslichem Grunde stehen mehrere rauchgraue Wische, Linien und Punkte. Die Analflecke der Hflgunterseite graubraun, ohne metallische Umrandung. Rp blassgrün, oben gelblich, in den Seiten lila, mit dunklen Schrägstrichen und 6 braunroten Flecken; an den Blüten von Plumbago. — Pp trüb okerfarben, dunkel gesprenkelt. In Süd- und Ost-Asien und in grossen Gebieten von Afrika. In der paläarktischen Region in Kaschmir, Arabien und dem südlichen Ägypten. Die Falter fliegen dicht über den Boden hin und besuchen hauptsächlich ganz niedere Blüten wie Sedum, Quendel u. dergl. *plinius.*

T. theophrastus *F.* (= nara *Koll.*) (77 i). Der kleinste *Tarucus*, der sogar in ausserpaläarktischen Ländern wie Nubien und Abyssinien nur halb so gross wird, wie ihn unsre Abbildungen zeigen. ♂ oben violettblau. ♀ rauchgrau mit weisslichem, dunkel getlecktem Vflgldiscus. Sehr charakteristisch unten, wo auf rein cremefarbenem Grunde schwarze Punktreihen und Kommaflecke stehen. Vor dem Aussenrd der Hflgunterseite eine Reihe prachtvoll blaugrün glitzernder Fleckchen. In Südost-Europa, Nord-Afrika und Vorder-Asien bis Kaschmir und dem westlichen Indien; ferner im äthiopischen Gebiet und wahrscheinlich überall in der Sahara, wo die Futterpflanze wächst. — **balkanicus** *Frr.* (= psittacus *H.-Schäff.*) (77 i, k) hat die Punkte der Unterseite grösser, weniger scharf und zu Ketten und Streifen verbunden und wird vielfach als andre Art aufgefasst; von der Balkanhalbinsel, Klein-Asien und Persien. — **venosus** *Moore*, vom westlichen Himalaya wurde gleichfalls als eigene Art beschrieben; unterschieden durch die Oberseite, die beim ♂ dunkler blau und mit lebhaft purpurnem Schimmer erscheint, beim ♀ im Vflgldiscus nicht oder nur ganz wenig aufgehellt ist. — Auch marokkanische Stücke haben einen rosig-purpurnen Schiller im männlichen Geschlecht: dies ist ab. **rosacea** *Aust.*, die sich auch in Algerien neben typischen Stücken findet. **alteratus** *Moore* vom Nordwest-Himalaya ist eine zwerghaft kleine (Frühlings-?) Form. — **extricatus** *Btlr.* scheint mir als Sommerform hierzu zu gehören; hier sind die Unterseitenzeichnungen noch mehr zusammenhängend und öfters mehr rostrot als schwarzbraun. — *callinara Btlr.* ist eine indische Form von Ober-Burmah. — Rp blassgrün, weiss chagriniert mit ockergelbem Kopfe. Vom 3. Segment ab ein breiter, grüngelber Rückenstreif; das ausstülpbare Organ kurz. Im Mai, Sommer und Herbst an Zizyphus-Arten; in Indien an Zizyphus jujuba, in Nord-Afrika an Ziz. lotus. Die Schmetterlinge im April und wieder im Sommer und Herbst, in heissen Ländern das ganze Jahr hindurch, in sandigen Wüsten und auf kahlen, geröllreichen Bergen, wo man sie aus den dornigen Zizyphus-Büschen klopft. Aufgeschreckt umfliegen sie den Busch in hüpfendem Fluge und suchen alsbald wieder Schutz zwischen seinen mit äusserst scharfen und unangenehmen Stacheln besetzten Zweigen. Erst durch anhaltendes Anklopfen werden die Tiere von den Büschen vertrieben und dann setzen sie sich meist in deren Nähe auf Geröllsteine am Boden. In kleineren Büschen haust gewöhnlich ein Paar, nur in grösseren findet man 4 oder mehr Stück, dagegen ist fast jeder Zizyphus-Busch von ihnen besetzt. Wo Dornsträucher fehlen, sah ich die Tiere sich in eine unangenehm stechende, blaublättrige Distel verbergen. *theophrastus.* *balkanicus.* *venosus.* *rosacea.* *alteratus.* *extricatus.*

30. Gattung: **Azanus** *Moore.*

Ungeschwänzt. Kopf klein, Palpen um etwa Kopfeslänge vorgestreckt. Fhlr sehr fein, von halber Costalänge, mit dünner, flacher Keule. Thorax kräftig, Hlb ziemlich lang und schlank; Beine zart. Flügel breit; Vflgl ziemlich spitz, der Apex spitz, der Vrd gebogen, der Innenwinkel ziemlich stumpf; Hflgl mit sehr langem Vrd und dadurch abgeflachtem Aussenrd; am leicht zugespitzten Analwinkel steht ein feines, kaum bemerkbares Wimperbüschchen, gleichsam eine letzte Andeutung des Schwänzchens. Die Oberseite ist wenig von der der vorigen Gattung verschieden; beim ♂ durchscheinend blau mit rötlich- oder bläulichviolettem Schimmer, so dass die Unterseitenzeichnung bei heller Beleuchtung durchschlägt; das ♀ dunkel

eisengrau, im Wurzelteil blau überstäubt. Die Unterseite stellt gewissermassen ein Mittelbild zwischen *Tarucus* und *Catochrysops* dar: der Aussenteil der Flügel zeigt stets Reste der bei *Tarucus* über den ganzen Flügel gehenden Strichelung, wenn auch manchmal nur matt ausgeprägt; der Discus und die Wurzel dagegen zeigen unten auf klarerem Grunde einzelne zerstreute schwarze Punkte, häufig in lichteren Ringen, von denen 1—2 den metallgezierten Analaugen der *Catochrysops* entsprechen. Genaue Beschreibungen der Rp sind mir nicht bekannt; doch beobachtete Doherty gerade bei dieser Gattung eine Symbiose der Rp mit Ameisen. — Die *Azanus* sind trotz ihrer Zierlichkeit gewandte Flieger, die mit grosser Schnelligkeit um die einzelstehenden Büsche ihrer pflanzenarmen Heimatländer schwirren. Wie die *Tarucus* lieben sie Dornsträucher zum Ruheplatz, so dass ihr Fang schwierig und mühsam ist. Die meisten Arten leben in Afrika, Arabien und Vorder-Asien; in Europa selbst kommt keine Art vor; auch fehlen sie in Ost-Asien.

ubaldus. **A. ubaldus** *Cr.* (= zena *Moore*). Dieser in Indien und auf Ceylon gemeine Falter kann kaum noch in unsre Fauna gerechnet werden: er kommt zwar noch in Kaschmir vor, aber unsres Wissens nur in den südlichen, tieferen Lagen, die schon faunistisch zu der grossen Ebene von Lahore gehören und durchaus indischen Charakter tragen; ferner mag er in Arabien, dessen Süden er angehört, die paläarktische Grenze überschreiten. Oben sind beide Geschlechter purpurglänzend dunkelblau, ganz einfarbig, unten sind die dunkeln Punkte des Discalteils der Hflgl von undeutlichen, klecksartigen dunkelbraunen Trübungen teils umringt, teils überdeckt: klar tritt nur die Saumkette licht umzogener Punkte hervor, die durch eine feine dunkle Linie von den gescheckten Fransen getrennt ist. Die Rp soll an Acacia leucophlaea leben (Taylor) und ein hervorstülpbares Organ am 12. Ringe nicht besitzen (Doherty). Trotzdem versammelt sich, sobald die Raupe erwachsen ist, um sie eine Ameisengarde; diese veranlasst die Raupe durch Betupfen mit den Fühlern sich vom Baum herab zu begeben und eskortiert sie nach ihrem Nest, wo sie zur Verpuppung einlogiert wird. Bei dieser Einbringung zeigen die Rpn oft Widerstreben und die Ameisen entwickeln grosse Geduld. Doherty fand bis zu 13 Ppn von *Azanus ubaldus* in einem Ameisennest; herausgenommen ergaben sie tadellose Falter, waren also intact. — *ubaldus* lebt nur in trockenen heissen Gegenden, vorwiegend im Pendschab, Radjputana, Beludschistan, Arabien; in üppigeren Gegenden wird er nur ausnahmsweise angetroffen.

jesous. **A. jesous.** Oberseite in beiden Geschlechtern rosaviolett, im Analteil der Hflgl stehen, wie bei den verwandten Gattungen, nebeneinander zwei dunkle Punkte. Bei der afrikanischen Form, **jesous** *Guér.* (77 k), schlagen die unten dick und lebhaft schwarz gefärbten Unterseiten-Zeichnungen deutlich auf der Oberseite durch, besonders der Zellschlussfleck hebt sich deutlich von der Umgebung ab. — Die in der Grösse konstantere asiatische Form, **gamra** *Led.* (78 c), ist etwas dichter beschuppt und die Unterseite in der Regel nicht so intensiv gefleckt, so dass die Oberseite reiner blau aussieht. Auch hinsichtlich der Grösse sollen Unterschiede bestehen. Da aber die Art sowohl in Afrika wie in Asien auch nach Generationen und Individuen stark variiert und bei der Beschreibung Lederer's, die sich auf syrische Stücke bezog, auf die von Abyssinien beschriebene Form *jesous* kein Bezug genommen ist, hat man später mit gutem Grund die Spaltung in eine asiatische und afrikanische Rasse fallen lassen. Eine dritte, ebenso zweifelhafte Rasse von *jesous* von Ceylon benannte Moore *crameri*. Die Gesamtverbreitung geht über Syrien und die angrenzenden Länder, sowie Cypern durch ganz Arabien bis zu dessen Südküste; ferner durch Ägypten, Nubien, Abyssinien bis nach Süd-Afrika. Man trifft die Falter einzeln; die ♂♂ bewegen sich in äusserst schnellen, sausenden Pendelschwingungen vor den Zweigenden kahler Dornbüsche hin und her; sie fliegen das ganze Jahr hindurch (aber am häufigsten in den heissen Monaten) in mehreren, besonders durch Grösse sich unterscheidenden Generationen.

gamra.

thebana. **A. thebana** *Stgr.* Kleinen Exemplaren der vorigen Art überaus ähnlich, aber die Zeichnungen der Unterseite viel feiner, so dass — wenigstens der Abbildung (in Iris Bd. 7, Taf. 9, Fig. 3) nach — auf der Oberseite nichts von der Unterseiten-Zeichnung durchschlägt. Auch die beiden dunkeln Analflecke der Hflgl scheinen beiderseits bei dieser Form zu fehlen. Von Kairo in Ägypten beschrieben.

eleusis. **A. eleusis** *Demaison* (= podorina *Mab.*, pharaonis *Stgr.*). Grösser, beiderseits ganz ähnlich der vorigen, aber geschwänzt und vor dem Hflglschwänzchen stehen die schwarzen Analflecke, die aber nicht, wie bei vielen sonst ähnlichen Arten, metallisch bestäubt sind. — Ägypten.

31. Gattung: **Zizera** *Moore.*

Die Vflgl lang und ganz allmählich verbreitert, der Ird wenig kürzer als die Costa, der Aussenrd stark gerundet, die Hflgl viel länglicher oval als bei der vorigen Gattung; sie sind stets ungeschwänzt. Auf den Vflgln verlaufen Costalis und Subcostalis voneinander getrennt. Durchweg kleinere Falter; hierher gehören der kleinste europäische und die kleinsten Tagfalter überhaupt. Die Arten sind zumeist häufig, sammeln sich zuweilen sogar scharenweise um feuchte Wegstellen. Sie fliegen ganz niedrig, am liebsten auf grasigen Stellen, wo sich manche Arten so zwischen Grashalmen verschlupfen, dass man sie kaum aus den Grasbüscheln hervorbringen kann. Sie sind fast über die ganze Alte Welt verbreitet und gehen in den Gebirgen bis über 10000 Fuss hoch.

Z. galba *Led.* (77k). Oben fast genau wie *lysimon*, in beiden Geschlechtern, unten aber in der Zeichnung, besonders in der Anordnung und Ausprägung der schwarzen Punkte, noch stark an die *Azanus*-Arten erinnernd: ebenso zeigt die Vflglunterseite Ähnlichkeit mit der von *Chilades trochylus*, mit der die Art auch in der Grösse stimmt; von dieser ist sie oben durch das Fehlen der roten und blauen Submarginalpunkte sofort leicht zu unterscheiden. Syrien, angeblich auch in Ägypten: so von Ismailia am Suezkanal erwähnt. *galba.*

Z. lysimon *Hbn.* (79c). ♂ oben schön dunkelblau mit sehr breitem dunklem Rand, ♀ einfarbig dunkel braungrau. Unten ganz ähnlich wie die vorige Art gezeichnet, so ähnlich, dass man *galba* nur als eine Form von *lysimon* angesprochen hat (de Nicéville): aber unten sind die Zeichnungen feiner, weniger markant und gewöhnlich auch etwas spärlicher, so dass nur die das Aussendrittel der Flügel abtrennende Punktreihe sehr stark hervortritt. Ferner ist *lysimon* gewöhnlich kleiner als *galba*, mehr violettblau, die Flügel schmäler mit weit kürzeren Fransen. Beim ♀ ist die submarginale Flecken- und Punktreihe auf der Hflglunterseite gewöhnlich verloschen, oft gar nicht oder kaum erkennbar. Von der sehr ähnlichen *Z. knysna* von Abyssinien unterscheidet *lysimon* der bei letzterer Form breitere Aussenrd aller Flügel. Bei abgeflogenen Stücken ist die blaue Überstäubung oft geschwunden und es scheint, dass das zur Urbeschreibung dienende Stück ein solches gewesen ist, so dass dann für später gefundene, bessere Exemplare der Name «ab. *caeruleosuffusa*» vorgeschlagen wurde. Übrigens ist *lysimon* auch saisondimorph. — Als ab. **karsandra** *Moore* wurde eine blasse ♀-Form (nach einem Stück!) beschrieben. — ab. **mora** *Swinh.* zeigt die Ocellen der Unterseite teilweise zu Streifchen verlängert. — Rp klein und schmal, dicht und fein weisslich behaart, grasgrün mit lichterer Rückenlinie, an Zornia diphylla gefunden; sie wurde nicht in Gesellschaft von Ameisen beobachtet. Die Pp klein, etwas schlanker, hellgrün mit dunkler Rückenlinie und braunem Saum der Flügelscheiden. *lysimon* ist äusserst häufig, man kann in den wärmeren Gegenden die Tiere das ganze Jahr hindurch auf offenen Grasflächen und auf sonnigen Chausseen finden, zuweilen so massenhaft, dass die Luft zu flimmern scheint. Selbst in den Städten beleben sie die Rasenplätze der Gärten und wo auf öffentlichen Plätzen künstliche Rasen oder Beete angelegt sind, finden sich stets einzelne *lysimon*. Die Art ist über ganz Asien mit Ausnahme des Nordens und Ostens verbreitet, ferner über einen grossen Teil von Afrika und geht selbst bis Australien, wenn auch die dort sie vertretenden Formen andere Namen erhalten haben. Im paläarktischen Gebiet bewohnt sie Süd-Europa und West-Asien, nach verschiedenen Autoren auch Mauretanien; auf den Kanarischen Inseln findet sie sich stellenweise nicht selten. *lysimon.* *karsandra.* *mora.*

Z. minima *Fuessl.* (= alsus *F.*, minutus *Esp.*) (82d). ♂ und ♀ oben dunkelbraun, ersteres im Wurzelteil der Flügel blau bestäubt. Unten rein staubgrau, nur durch eine submarginale Reihe kleiner Ocellen ausgezeichnet, so dass das Tier einem kleinen *semiargus*-♀ gleicht. In ganz Europa und Nord-Asien bis zum Amur. — ab. **alsoides** *Gerh.* zeigt an der Flügelwurzel stärkere, mehr blaugrüne Beschuppung und ist grösser. — **magna** *Rühl* ist umgekehrt weniger blau bestäubt, aber durchgängig sehr gross; es ist dies die zentral-asiatische Form. — Ei hellgrün, flach, mit eingezogenem Scheitel, wird in die Blüten von Anthyllis oder Astragalus, an Klee etc. abgesetzt. Rp grün, oft mit einem Stich ins bräunliche, über den Rücken ziehen gelbe oder rote Linien; im Juni und Herbst. Pp gelbgrün mit Längsreihen dunklerer Punkte gezeichnet. Die Schmetterlinge fliegen im April und Mai und wieder im August, in den Hochalpen aber fast ununterbrochen den ganzen Sommer hindurch; sie sind an bestimmte Flugplätze gebunden, kommen da aber oft in ungeheuren Mengen vor, so in den Alpen, fehlen aber auch wieder grossen Distrikten. *minima.* *alsoides.* *magna.*

Z. lorquinii *H.-Schäff.* (82d) erinnert stark an *minima* und wurde als eine Form derselben aufgefasst; aber Butler macht auf die Unterschiede aufmerksam, wonach *lorquinii* anstatt einer blaugrünen eine purpurviolette Bestäubung der Flügelwurzeln auf der Oberseite hat. Auf der Unterseite sind die Ocellen anders angeordnet, indem die submarginale Reihe bei *lorquinii* viel regelmässiger und gleichmässiger gebogen erscheint. In Süd-Frankreich, Spanien und dem gegenüberliegenden Nord-Afrika. — Eine sehr grosse Form dieser Art, so gross oder grösser als *Lyc. sebrus*, wurde von Zentral-Asien beschrieben: dies ist **buddhista** *Alph.* vom Thian-shan. *lorquinii.* *buddhista.*

Z. gaika *Trim.* (= pygmaea *Snell.*) (79e). Kaum grösser wie *lysimon*; ♂ oben violettblau, ♀ braun, ohne jede metallische Bestäubung. Unterseite licht staubgrau mit in mehrfachen Reihen längs dem Aussenrd ziehenden Ocellenketten, von denen die submarginalen Ocellen die grössten und deutlichsten sind. Am Zellende befindet sich ein Querfleck, aber kein Punkt in der Zelle selbst. In Arabien, Persien, Afghanistan, bis Kaschmir, stellenweise nicht selten, aber wegen seiner Kleinheit und seines niedrigen Flugs nicht mühelos zu fangen: ich traf diese Tiere häufig paarweise an Chausseen. Ausser in den genannten Ländern sind sie in Asien und Afrika weit verbreitet. *gaika.*

Z. otis F. Dies ist die allerkleinste, indische, Art und in typischen Stücken im paläarktischen Gebiet nicht vertreten. — Die Form **indica** *Murr.* (= sangra *Moore*) (79c) zeichnet sich von der typischen Form durch den sehr deutlichen Zellschlussfleck auf der Vflglunterseite aus; in ganz Indien und nordöstlich bis über Shanghai hinaus: auf den Loo-choo-Inseln und Formosa. — **thibetensis** *Pouj.* ist unten *indica.* *thibetensis.*

hellbraun, die Punkte schwarz und kaum ocellenartig. ♂ und ♀ oben an der Wurzel metallisch bestäubt, letzteres weniger; von Tibet.

Z. maha. Wenn alle hierher gerechneten Arten tatsächlich zusammengehören, hat diese Art eine ungeheure Verbreitung, denn sie reicht von der Küste des Stillen Meeres westwärts bis Kaschmir und dem Persischen Golf. Oben ist das Blau beim ♂ stets sehr hell und gleichmässig, nur bei der Form *argia* tiefer leuchtend, meist etwas opalisierend. Der Rand ist schwärzlich, bei manchen Formen breit, bei andern schmal und opalisierend. Auch die Unterseite variiert ungemein; die Grundfarbe kann fast weiss, aber auch grau und gelbbraun sein und die Zahl der Ocellen kann von mehreren Parallelreihen bis zu schwachen Spuren (bei süd-chinesischen Trockenzeitformen) herabsinken. Kenntlich ist aber die Art vor allem an ihrer Grösse; es ist bei weitem die grösste *Zizera* und erreicht fast die Grösse eines mittelgrossen *Lyc. icarus*.

maha. Die westlichste Form ist **maha** *Koll.* (79c): hier sind die Ocellen der graubraunen Unterseite verloschen, nur die submarginale Reihe der Vflgl ist gross und deutlich entwickelt. Dies ist die Regenzeitform in Beludchistan, Süd-Persien, dem Pendschab und Kaschmir. — Als Trockenzeitform gehört nach Butler

ossa. hierzu **ossa** *Swinh.*, bei der die Oberseite der Flügel blass blaugrau ist. — **chandala** *Moore* von Kaschmir

chandala. ist ein Übergang hierzu. — **diluta** *Fldr.* (♀ = squalida *Btlr.*) ist die mehr östliche Form aus Indien, die

diluta. wohl, wenn überhaupt im paläarktischen Gebiet, nur im südlichsten Tibet vorkommen könnte. Sie hat gleichfalls eine grössere, breitrandige Regenzeitform und eine kleine, schmal dunkelgesäumte Trockenzeit-

argia. form. — **argia** *Mén.* (= alope *Fent.*) (79d) ist die in Japan gewöhnliche Form, kenntlich an der grossen Zahl von Ocellen auf der Unterseite und einer auffälligen Aufhellung der Grundfarbe vor dem Aussenrd. —

japonica. Der Name **japonica** *Murr.* (79d) kann dann für die oben lichtere Form gelten, die auf der Hflgunterseite keine deutlichen Marginalpunkte zeigt und den ganzen Spätsommer über fliegt. Sie hat auch einen be-

opalina. deutend schmäleren schwarzen Saum der Oberseite und entspricht der Festlandsform **opalina** *Pouj.*, deren ♂♂ oben fast weisslich lila und ganz schmal dunkel gesäumt sind. Zu dieser Form, die in Tibet, China und südlich bis Burmah verbreitet ist, gehört die gleichfalls oben lilafarbene, aber breit schwarzrandige

marginata. **marginata** *Pouj.* als Regenzeitform und ein besonders lichtes Stück beschrieb Röber als **albocaerulea.** —

albocaerulea. Rp lebhaft grün mit dunkelgrüner Grundfarbe, fein mit weisslichen sehr kleinen Wärzchen und mit farblosen, kurzen Haaren bedeckt. An Oxalis corniculata gefunden. Pp sehr blassgrün fein behaart, zeichnungslos, an der Blattunterseite der Futterpflanze befestigt. Die Schmetterlinge fliegen das ganze Jahr hindurch mit Ausnahme der kalten Zeit in nicht nur zwei, sondern einer ganzen Reihe von Generationen. Eine Beobachtung, die ich wiederholt machte, spricht gegen die von Leech vorgenommene Zusammenlegung aller hier aufgeführten Formen unter *maha:* während ich die ♂♂ der *maha*-Formen zumeist auf Rasenplätzen rastlos umherfliegen sah, traf ich die *argia*-Formen fast stets stillsitzend an. Selbst aufgescheucht flogen sie nur wenige Schritte. Immerhin mag dies an der Jahreszeit gelegen haben und ich überlasse die Entscheidung dieser Frage einer kritischen Monographie, von der schon Butler 1890 einen kurzen Abriss gegeben hat.

prosecusa. **Z. prosecusa** *Ersch.* (82h) der vorigen Art oben ähnlich, die ♂♂ wie die Trockenformen derselben oben lilablau, schmal schwarzgesäumt, kenntlich daran, dass auf der gleichmässig blassgrauen Unterseite sämtliche Ocellen zu ganz schwachen Spuren verloschen sind. Die ♀♀ haben eine dunkle Oberseite, fast

korlana. schwarzbraun, etwa wie die ♀♀ von *minima*. Turkestan. — Bei der unten dunkleren Form **korlana** *Stgr.* (82g, h) ist fast jede Spur der Ocellen verwischt, auch die Oberseite dunkler getärbt; vom Thian-shan. —

duplex. **duplex** *Alph.* ist grösser als typische *prosecusa* und bedeutet vielleicht eine Generationsform; zwischen Ak-su und Lob-Nor, in ca. 3000 Fuss Höhe gefunden.

gisela. **Z. gisela** *Püng.* In der Grösse zwischen *minima* und deren ab. *magna* schwankend, oben die ♂ glanzlos blau, vor dem Aussenrd der Hflgl erloschene Punkte; Fransen dunkel braungrau. ♂ oben schwarzbraun, die Aussenrdspunkte der Hflgl durch schwache lichte Umrahmungen erkennbar. Unterseite matt braun mit schwach sich abhebenden Ozellen. Vflgl mit strichförmigem Zellschlussfleck, zwischen diesem und dem Aussenrde eine fast gerade Punktreihe, hinter dieser noch zwei Reihen matter Punktschatten; auf den Hflgln die Ocellen, Punkte und der Zellschlussfleck matt sich abhebend. Der *prosecusa*-Form *duplex* sehr ähnlich, kleiner, stumpfer blau, matter gezeichnet, durch die dunklen Fransen von dieser zu unterscheiden. Turkestan, mir in Natur unbekannt.

32. Gattung: **Chilades** *Moore.*

Den *Lycaena* sehr nahe, denen die *Chilades* in den wesentlichen Strukturmomenten bereits gleich sind; aber sie sind weit weniger robust, die Flügel noch stark gerundet, wie bei *Zizera*, einzelne Arten auch nicht grösser als die kleinsten der letztgenannten Gattung. Die Costalis der Vflgl mündet etwa in der Mitte des Vrds; die Subcostalis nicht mit ihr vereinigt; Zelle der Vflgl lang, bis über die Flügelmitte hinausreichend, die der Hflgl kurz und breit. Körper schmächtig, Hlb kurz. Palpen zart, vorgestreckt. Fhlr kaum von halber Costalänge, fein mit deutlich abgesetzter Kolbe. Rpn asselförmig, grün, ohne bestimmte Abzeichen, das ausstülpbare Organ kurz. Die Rpn mit einer Ameisengarde; Pp ohne besondere Auszeichnung, auf der

Unterseite der Futterpflanze befestigt. Die Schmetterlinge haben zwei voneinander abweichende Generationen, sie fliegen niedrig und nicht schnell, sind sehr allgemein über ihr Gebiet verbreitet, und wo sie vorkommen meist häufig. Man kennt nur 2—3 Arten, die sich über Asien verbreiten, nördlich bis Südost-Europa und südlich bis Australien gehn. Die Gattung ist eine sehr künstliche.

C. trochylus *Frr.* (= parva *Murr.*) (77 k). Oben in beiden Geschlechtern dunkelbraun, sofort kenntlich an einem roten, schwarz gesäumten und nach innen weiss angelegtem Halbband vor dem Aussenrd der Hflgl. Auf der Unterseite stehen 4 schwarze, mit grünglitzernden Goldschuppen gezierte Flecke in einer roten Aussenrdsbinde der Hflgl. Südost-Europa und Vorder-Asien, südlich über Indien bis nach dem malayischen Archipel und Australien verbreitet; in den letzteren Gegenden in der kleineren und dunkleren Form *putli. Koll.*, der die rote Binde der Hflgloberseite ganz oder fast ganz fehlt. — Rp fast zeichnungslos grün mit schwarzem, aber meist verborgenem Kopfe; vom 3. Ring ab eine dunkle Rückenlinie; neben dieser auf den Segmenten kurze Querstreifen. An Heliotropium strigosum, von der Ameisenart Phidole quadrispinosa bewacht. — Pp hellgrün, mit feinen, ziemlich langen Haaren bedeckt. Die Schmetterlinge erscheinen im Frühling und nochmals im Hochsommer und Herbst; sie lieben dürre, vegetationsarme Gegenden, wo sie ganz dicht über den Boden hinfliegen und darum nicht leicht zu fangen sind. *trochylus.*

C. laius (78 a). Der vorigen Art ganz unähnlich, oben an eine *Zizera argia* erinnernd, aber alle Flügel mit einer Ocellenkette gesäumt, die nur unter dem blauvioletten Schimmer der Oberseite des ♂ öfter versteckt ist, beim oft fast ganz schwarz berussten ♀ sich aber stets wie eine Perlschnur um den Aussenrd legt. Unterseite sehr charakteristisch. Hier sind nämlich die Ocellen der submarginalen Reihe nicht einfache runde Punkte, sondern queroval oder bohnen- oder selbst herzförmig verzogen. Der Falter tritt in zwei sehr verschiedenen Formen auf. Die erste, Trockenzeitform, hat den analen Teil der Hflgl auf der Unterseite durch eine dichte, braune Wolke verdüstert. Dieser Form muss der Name **laius** *Cr.* bleiben und die Namen *cajus F.*, *kandura Moore*, *brahmina Fldr.* und das irrig unter der Abbildung der Unterseite (♂ 78 a, 5. Figur) stehende *altera* sind Synonymen. — Die Regenzeitform (auf 79 a einfach mit *laius* bezeichnet) hat hellere Grundfarbe, die Analwolke der Hflgunterseite fehlt und lässt die Ocellen deutlich zum Vorschein kommen. Diese Form hat den Namen **varunana** *Moore* erhalten. Beide Generationen wechseln aber nicht alternierend miteinander ab, sondern während des ganzen Sommers (Regenzeit) fliegt die *varunana*-Form in einer Reihe von Generationen, bis im Winter (Trockenzeit) sie von einer weiteren Reihe der Generatio altera (*kandura*-Form, oder typischer *laius*) abgelöst wird. Im paläarktischen Gebiet nur in Kaschmir; im paläarktischen China fand ich ihn nicht, auch Leech gibt ihn nicht an; da ich ihn aber in Süd-China als einen der gemeinsten Schmetterlinge traf, so kann er als Seltenheit wohl auch in Ost-Asien noch im paläarktischen Gebiet erscheinen. — Rp hellgrün von der Farbe der Futterpflanze mit schwarzem Kopf und dunkler Rückenlinie, ganz fein mit hellen Haaren bedeckt, die auf staubartig feinen, weisslichen Wärzchen stehen. Die Segmentgelenke wenig tief, die ausstülpbaren Organe des 12. Ringes kurz. Der Rücken der Rp völlig zeichnungslos, an Aurantiaceen; die Ameisengarde wird in Indien von der Ameisenart Camponotus rubripes subsp. compressus *F.* gestellt. — Pp grün, zu den Seiten des Rückens bräunlich gefleckt. Die Schmetterlinge fliegen in ganz Süd-Asien, ausgenommen den malayischen Archipel, äusserst häufig, aber mehr in Gegenden mit reicher Vegetation. Sie sitzen mit stets halb geöffneten Flügeln auf Grashalmen, Zwergbambus oder niedern Sträuchern und fliegen aufgescheucht nur wenige Schritte. *laius.* *varunana.*

C. phiala *Gr.-Grsh.* (77 k) kleiner als *laius*, aber grösser als *trochilus*. ♂ oben blauviolett, ♀ dunkel; Unterseite lichtgrau, am Zellende aller Flügel ein länglicher schwarzer Fleck; sehr nahe hinter diesem zieht eine Kette sehr dicht gestellter, grauer Ocellen vorüber, weitere Ocellen am Aussenrd und in der Wurzelhälfte des Hflgls. Im Pamir, im Mai, fliegt gern auf mit Alhagi camelorum bedeckten Stellen. Die Stellung der Art in dieser Gattung ist zweifelhaft. *phiala.*

33. Gattung: **Everes** *Hbn.*

Der folgenden Gattung ähnlich, aber zarter und schmächtiger, der Hlb länger, die Vflgl breit, die Hflgl geschwänzt. Die Costalis, besonders beim ♂, ganz kurz, auf eine kurze Strecke mit dem ersten Subcostalast vereinigt. Eine gut abgegrenzte Gattung, die über einen grossen Teil der alten Welt verbreitet ist. Die Rpn von der gewöhnlichen, asselförmigen Lycaenidenraupengestalt, mit einem die Ameisen anziehenden Organ auf dem 10. Ringe, an Papilionaceen. Die Falter haben mehrere Generationen, die sich von einander unterscheiden.

E. argiades *Pall.* (= tiresias *Rott.*, amyntas *Schiff.*) (78 a). ♂ oben violettblau, ♀ schwärzlich; unten alle Flügel fein und klar hellgrau, fast weiss. Ein Zellschlusstrich, eine submarginale Punktreihe und eine Ocellenreihe vor dem Aussendrittel aller Flügel. Vor dem Analteil der Hflgl stehen auf rotgelbem Grunde zwei grössere schwarze, zuweilen metallisch beschuppte Fleckchen. Ganz Europa ausser dem nördlichen Teil und der Pyrenäenhalbinsel, sowie Vorderasien. — Die Frühlingsform **polysperchon** (= Tiresias *Hbn.*, alcelas *Hffgg.*) (78 b) ist erheblich kleiner. — Bei der ab. **coretas** *O.* fehlt das Analrot der Hflgunterseite. — Ebenso fehlt der Form **decolorata** *Stgr.* das Analrot, doch ist diese beträchtlich grösser und auf der Oberseite graublau *argiades.* *polysperchon.* *coretas.* *decolorata.*

vernalis. glänzend, es ist die Sommerform aus den Donauländern, deren Frühlingsform als **vernalis** *Grund* bezeichnet
myrmidon. worden ist. — Die ab. **myrmidon** *Engramelle* scheint zur Form *polysperchon* zu gehören; das Analrot ist auch hier reduziert: charakteristisch ist das Auftreten eines blauweissen Submarginalbandes der Hflgl.
decolor. Auch **decolor** *Stgr.* ist eine *polysperchon*-Form, deren ♂ auf der Oberseite blaugrün anstatt violettblau glänzt: von Marghellan. — In Ost-Asien (Ost-Sibirien, Japan, China, Corea) tritt *argiades* in intensiver gefärbten und gezeichneten Formen auf: die Unterseite ist fast rein silberweiss, die Punktreihen scharf und schwarz, der rote Hof um die schwarzen Analflecke zu einer Orangebinde zusammengeflossen. Die kleinere und oben
amurensis. weniger lebhafte Form des Nordens ist von Rühl-Heyne als ab. **amurensis** abgetrennt worden: die grösseren südlichen Stücke, ungefähr von Shanghai südwärts fliegend, die der indischen Form nahekommen, waren
hellotia. schon früher als **hellotia** *Mén.* (= praxiteles *Fldr.*) bekannt: ihr gehören auch manche Sommerexemplare aus
parrhasius. dem Norden an. — **parrhasius** *F.* (= dipora *Moore*, amyntas *Koll.*) ist die bis Kaschmir vordringende indische Form, mit fein gleichmässig weissgrauer Unterseite, breiter, analer Orangebinde, breit schwarzem Saum der Oberseite des ♂ und sehr stark blaugrau übergossener Oberseite des ♀. — Viele dieser Formen wurden und werden z. T. noch für eigene Arten gehalten. Fast bei allen kommen individuelle Abweichungen vor: so
caeca. können die schwarzen Punkte der Unterseite ganz fehlen — ab. **caeca** *Aign.* — oder bis auf Spuren (diese
depuncta. gewöhnlich in Zelle 2) verschwunden sein, ab. **depuncta** *Hirschke*. Ferner kann das Analrot der Hflgl sich im Analwinkel der Vflgl schwach wiederholen usw. Ei sehr klein, nicht grösser als das von *Zizera minima*, hellblaugrün, weisslich genetzt. Rp grün, an den Seiten des Rückens und in dessen Mitte dunkle Längslinien, Kopf und Stigmen schwärzlich, auf dem 10. Segment eine mit kurzen Wimpern umstandene Drüse, welche Ameisen anzieht; im Juli und Herbst an Kleearten; sie ist eine Mordraupe. — Pp rundlich mit vorn abgestutztem Kopfe, stets in der Blattmitte durch einen feinen Gürtel und am Cremaster befestigt, einem gerollten Kleeblättchen sehr ähnlich, grün mit helleren Flügelscheiden und auf diesen weisslich geadert. Ob auch die Winterpuppen stets grün sind, ist mir nicht bekannt. — Die Schmetterlinge der ersten Generation (*polysperchon*) im April und Mai, die der zweiten vom Juli ab, fast überall, aber an vielen Orten vereinzelt. Sie fliegen mit etwas klappendem, ziemlich schwachem Fluge besonders an Chausseerändern und auf Feldwegen, sitzen mit stets halbgeöffneten Flügeln und erheben sich nicht leicht hoch über den Erdboden.

fischeri. **E. fischeri** *Ev.* (78 b, c). Oben beide Geschlechter schwarzbraun, das ♂ mit einer Kette sehr feiner blauweisser Striehfleckchen vor dem Hflgrande. Unten der vorigen sehr ähnlich, aber die Grundfarbe dunkler grau, die Punkte deutlicher und gröber, und das Orangeband im Analteil der Hflgl hebt sich nicht so deutlich ab. Vom Ural durch ganz Sibirien bis zum stillen Ozean, in Corea und auf Askold, im Juni und wieder im August: meist vereinzelt.

potanini. **E. potanini** *Alph.* (= umbriel *Doh.*) (78 b). Oben einfarbig schwarzbraun; unten dem *argiades* ähnlich, aber die schwarzbraune Fleckung deutlicher, weiss angelegt und etwas anders geordnet; vor dem Saume ein bandartiger, dunkler Schatten. In Inner-China, südlich durch Yün-nan bis tief nach Hinter-Indien hinein. Auf paläarktischem Gebiet im Juni erbeutet.

davidi. **E. davidi** *Pouj.* (78 b). Oben schwarzbraun, das ♀ vor dem Hflglsaume mit bläulichweisser Ocellenreihe. Unten fast weiss, ganz schwach gelbgrau getönt, ohne deutliches Orangeband im Analteil der Hflgl: die schwarzen Punkte deutlich aber ziemlich ungeordnet. West-China, im Juni, augenscheinlich selten (Leech).

filicaudis. **E. filicaudis** *Pryer* (78 b). Der vorigen ähnlich, aber unten dunkler grau, die schwarzen Flecke dicker und stärker auf die Oberseite durchschlagend, vor dem Analteil der Hflgunterseite deutliche Orangefärbung. Im nördlichen und westlichen China, in Berggegenden, im Mai und Juni, nicht selten.

ion. **E. ion** *Leech* (78 b). Oben der *fischeri* ganz ähnlich, aber unten sind die Hflgl dunkler grau, bräunlich gebändert, ohne deutliche tiefschwarze Punkte und ohne alles Orange vor dem Saume. In West-China, im Juni und Juli, 5000—8500 Fuss hoch.

zuthus. **E. zuthus** *Leech* (78 b). Oben der *fischeri* ähnlich, aber die Fransen der Vflgl dunkler und etwas gescheckt, die Hflgl mit einer Reihe dicker, schwarzer, licht angelegter Punktflecke vor dem Saume. Unterseite graubraun mit zahlreichen schwärzlichen Ocellen; vor dem Analwinkel ganz schwach orange gefärbt. In West-China, im Juli und August, 5000—8500 Fuss hoch.

arcana. **E. arcana** *Leech.* (78 c). Grösser als die vorigen, das ♀ einem *Polyommatus hueticus* gleichend, oben schwarzbraun, im Wurzelteil aller Flügel blau angeflogen: die Hflgl führen vor dem Aussenrd eine Reihe gelblicher, dick schwarz gekernter Augen. Die Unterseite mit aus bräunlichen Fleckchen gebildeten, licht angelegten Linien und wenigen dunklen Punkten. Zentral-China, im Juni und September gefangen.

34. Gattung: **Lycaena** *F.*

Diese artenreiche Gattung ist zwar über einen grossen Teil der Erde verbreitet, fällt aber mit ihrem Schwergewicht doch in die paläarktischen Länder, aus denen wir hier über 200 Formen aufgezählt haben. Das zweitgrösste Kontingent echter *Lycaena* stellt Nord-Amerika mit 30—40 Formen. Je mehr wir uns den äquatorialen Gegenden nähern, um so mehr sehen wir die im Norden spärlichen *Theclini* überwiegen. Im

tropischen Amerika stehen nur ganz wenige Lycaenen vielen Hunderten von *Thecla*-Formen gegenüber und auch auf der östlichen Halbkugel schmelzen die *Lycaena* in den Tropen derart zusammen, dass in dem riesigen indischen Reich nur noch ca. 20 Formen, zum Teil paläarktische Arten, die bei Kaschmir nur wenig über die indische Nordgrenze vordringen, gezählt werden. Wohl aber gedeihen in Süd-Asien die *Arhopala*, *Deudorix*, *Nacaduba*, *Lampides* zu einem grossen Artenreichtum und tragen in Gemeinschaft mit den an Arten armen, aber an Individuen reichen Gattungen *Loxura*, *Bindahara*, *Curetis* etc. zum Charakter der tropischen Landschaft bei. Umgekehrt sehen wir aber die *Lycaena* in der paläarktischen Region sowohl die höchsten Gipfel erklimmen als auch die höchsten nordischen Breiten erreichen. *Lycaena optilete* fliegt noch in Finnmarken, jenseits des 70. Breitegrades und in der Schneeregion der Hochalpen kann man weit über die Grenze der Vegetation noch vereinzelten *Lycaena orbitulus* begegnen, die erstarrt und scheinbar leblos auf der Seite liegen, beim Erhaschen eines Sonnenstrahlchens sich aber aufrichten und alsbald munter über dem Geröll umherschwärmen.

Die echten *Lycaena* sind im männlichen Geschlechte vorwiegend blaue, oft prächtig glänzende kleine oder ganz kleine Falter mit kleinem, sehr stark behaartem Kopfe: die Augen nackt oder haarig, sehr länglich, fast bohnenförmig, silbern gerändert: die Stirn schmal und streifenförmig sich zwischen den länglichen Augen hinziehend: die Palpen mittellang, vorgestreckt, nicht über den Scheitel aufsteigend, beschuppt, das erste und zweite Glied unten mit dicken kurzen Borsten besetzt, das dritte Glied nackt. Die Fhlr von ungefähr halber Costalänge, meist deutlich geringelt, fein und brüchig, zu einer länglichen, etwas abgeplatteten, nicht scharf vom Schaft abgesetzten Kolbe verdickt. Der Thorax kurz und ziemlich kräftig, häufig vliesartig mit Seidenhaar besetzt, dass über den Rücken vieler ♂♂ lebhaft Blau schimmert. Hlb mittellang, gewöhnlich eine Verbindungslinie der beiden Analwinkel eben erreichend, seltener länger und ausnahmsweise nur kürzer. Die Beine zart, die Schienen bedornt, die Vorderfüsse der ♂♂ reduziert, die der ♀♀ normal mit kleinen Klauen. Die Flügel von sehr normaler Gestalt, ganzrandig mit langen, meist gescheckten Fransen. Vflgl dreieckig, von der Wurzel ab gleichmässig breiter werdend, mit wenig spitzem Apex, nach aussen konvexem Aussenrd und stumpfem Innenwinkel. Die Hflgl etwas birnförmig, am Aussenrd sehr gleichmässig gerundet, stets ungeschwänzt. — Die Rpn asselförmig, meist grün, kurz, mit kleinem Kopfe und breitem, schildförmigem Rücken. Manche erinnern an Käferlarven aus der Gruppe der Chrysomeliden, doch besitzen die meisten lebhaft grüne oder rote Färbung, zuweilen mit schön bunter Rückenlinie oder andersfarbigem Rande. Sie leben an sehr verschiedenen niedern Pflanzen, aber meistenteils an Papilionaceen, wie Wicken, Klee, Leguminosen etc. Die Pp klein, länglich, überall gerundet, glatt, dem Samenkorn gewisser Pflanzen ähnlich, unbeweglich. Die Schmetterlinge vom ersten Frühling bis in den Spätherbst, manche Arten in einer kurz fliegenden Generation, andere in einer ganzen Reihe ineinander greifenden Generationen; sie besuchen Blüten und sammeln sich an feuchten Wegstellen, an den Rinnsalen der Hochgebirge zuweilen bis zu wolkenartigen Schwärmen. Sie lieben Wiesen und freies Land, trockne Höhen und breite sonnige Wege, wogegen sie im geschlossenen Hochwalde fast völlig fehlen. Die meisten Arten haben eine sehr weite Verbreitung und bewahren, selbst in sehr entfernten Ländern noch deutlich den heimatlichen Typ. In individueller Variation zeigen die meisten Arten ein Ansarten der Ocellen auf der Unterseite, die fehlen oder reduziert, aber auch vermehrt oder verdickt sein können. Ferner können die Ocellen oval, ausgezogen und zu Strahlen gedehnt sein, ja untereinander zusammenfliessen. Alle diese Formen, die so ziemlich bei jeder Art schon angetroffen sind und sicher bei allen Arten vorkommen, haben unnötigerweise Namen erhalten. Demgegenüber schlägt Courvoisier gemeinsame Aberrationsnamen vor, so dass man bei jeder Art eine forma *crassipuncta*, *privata*, *caeca*, *radiata*, *striata*, *arcuata*, *parripuncta*, *sagittifera* etc. unterscheiden kann, ein System, das Tutt in gewissem Sinne auch bereits durchgeführt hat.

Die meisten *Lycaena* sind häufige Schmetterlinge. Hat man ihre Flugplätze, zumeist die Fundorte der Futterpflanze, entdeckt, so ist es in der Regel nicht schwer, sich die dort lebenden Formen in beliebiger Anzahl zu verschaffen. Manche Arten aber stellen auch an die Bodenbeschaffenheit ihres Heimatsortes ganz bestimmte Forderungen und die Unzugänglichkeit der oft sehr engbegrenzten Flugplätze ist es, die zuweilen den Handelspreis einzelner Formen in achtungswerter Höhe hält. Da viele Arten mit gewissen Ameisen in einer Art von Symbiose leben, so sind auch ihre Flugplätze öfters von dem Gedeihen dieser Schutztiere abhängig.

L. argus *L.* (= aegon *Schiff.*, argyrotoxus *Bgstr.*) (78c). Diese und die folgenden Arten haben im *argus.*
Analteil der Hflgunterseite auf den beiden zwischen den Medianästen und der Submediane gelegenen schwarzen Submarginal-Punkten einige metallisch glitzernde Schüppchen, die auf den Abbildungen meist nicht mehr zum Ausdruck gekommen sind. Die Oberseite ist tief dunkelblau mit breitem schwarzem Rande.*) *argus* ist dem *argyrognomon* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine ganze Reihe von Besonderheiten, von denen bei den verschiedenen Exemplaren bald das eine, bald das andere deutlicher hervortritt. Auf der Oberseite ist zunächst der Blauglanz tiefer, dunkler, matter, etwas ins Violette spielend, und nicht so weit nach dem Rande hin ausgedehnt, so dass dieser breiter und schwärzer erscheint. Eine Reihe dunkler Marginalpunkte, welche beide Arten auf der Oberseite der Hflgl führen können, fällt daher bei *argus* stets noch in den breiten schwarzen Hflgrand hinein. Auf der Unterseite endlich hat *argus* fast stets in beiden

*) Die abgebildete Oberseite zeigt ein extremes Stück. Meist ist der Rand etwas schmäler und die Farbe heller.

Geschlechtern eine stark blaugrün schimmernde Bestäubung der Flügelwurzel, die dem *argyrognomon* fehlt; doch muss hier erwähnt werden, dass auch der umgekehrte Fall eintreten kann, wonach die blaue Wurzelbestäubung bei *argus* ausnahmsweise ganz fehlen, bei *argyrognomon* stark sein kann. In der Regel ist auch *argus L.* etwas kleiner als *argyrognomon*, doch schwankt die Grösse beträchtlich nach Höhe des Fundorts
valesiana. und nach den einzelnen Generationen. ab. **valesiana** *M.-Dür* ist eine Form, die sich häufig unter Walliser Exemplaren (aber nicht ausschliesslich und nicht regelmässig) findet; sie ist ausgezeichnet durch gelbgraue
corsica. Unterseite und sehr kleine Ocellen. Umgekehrt bildet ab. **corsica** *Bell.* eine Form, die auf den Gebirgen Corsicas regelmässig erscheint und sich durch die Ocellen der Unterseite unterscheidet, die Kerne von der Grundfarbe haben und eine grössere Umrandung, so dass sie fast zu lichten Ringen auf graubraunem Untergrunde geworden sind. Ausnahmsweise kann auch diese Form überall auftreten und wurde von Standen sogar in Norwegen gefangen. — ♀♀, die oben einen den ♂♂ ähnlichen blauen Schimmer haben, sind an manchen
coerulescens. Orten und besonders in der Sommergeneration nicht sehr selten: es ist dies ab. **coerulescens** *Peters* (= pseudo-
hypochiona. callarga *Neustetter*). Eine konstante Form ist **hypochiona** *Bbr.* (78d, Grundfarbe zu trüb dargestellt) vom äussersten und sonnenscheinreichsten Süden Europas (Jon. Inseln, Griechenland, Andalusien) mit ziemlich lichter Unterseite, feinen, in grossem lichtem Hof stehenden schwarzen Augenpünktchen und sehr deutlichen, lebhaft roten Submarginalflecken. Ähnliche Bildungen finden sich als Aberrationen auch an anderen Orten, so bei
insularis. Digne und nach Jones sogar in England. Eine sehr grosse Form ist **insularis** *Leech* (78d) von der japanischen Nordinsel, deren Unterseite in der lichten, klaren Grundfarbe der *hypochiona* gleicht, aber sehr reichliche und deutliche schwarze Punktierung zeigt. Oberseits sind die Htlgrandpunkte ganz besonders
bella. deutlich. — Auch **bella** *H.-Sch.* (78d, e), eine kleine, unten der *hypochiona* ähnliche, oben sehr dunkle Form mit feinen rotgelben Submarginalfleckchen auf der Htlgloberseite, die auf dem Oberseitenbild 78d leider nicht ersichtlich sind, und mit blasseren Randpunkten auf der Htlgunterseite von den Küsten des Schwarzen Meeres, Armenien und Persien, wird von Staudinger u. Rebel zu *argus* gestellt. Vielleicht gehört hierher auch die mir in
iburiensis. Natur unbekannte **iburiensis** *Bthr.*, die nach einem Stück vom Hokkaido beschrieben ist und eine Art Albino
alpina. von *insularis* zu sein scheint. — Ganz kleine Falterchen, wie sie sich besonders im Wallis finden, sind **alpina**
bejarensis. *Bercc*; ungewöhnlich grosse Stücke fand Chapman in Spanien bei Bejar und nannte sie ab. **bejarensis.** —
micrargus. Die mir völlig unbekannte Form **micrargus** *Bthr.* von Tokio soll einer *argia* ähnlich, mehr lila sein mit gezähntem schwarzem Rand und sehr lebhaft weissen Fransen; unten gefärbt wie *pylaon*, getleckt wie
pseudaegon. *argus*, aber ohne die Metallschuppen auf den Analflecken. **pseudaegon** *Bthr.* von der Nordinsel ist kleiner als *argus*, mit schmalerem schwarzem Saum und feineren weissen Fransen, die schwarzen Aussenrdstlecke der Htlgl oben kleiner. ♀ an den Flügelwurzeln ganz fein stahlblau übergossen; Unterseite mehr grau als bei typischen Stücken und die Ocellen kleiner. Mir gleichfalls unbekannt. — Zuweilen
unipuncta. tritt auf der Vflgunterseite ein Basalpunkt auf; dieses ist ab. **unipuncta** *Mousley;* bei **coeruleocuneata**
coeruleo-cuneata. *Ebert* zeigen sich auf der Oberseite der Htlgl bläuliche, keilförmige Submarginalflecke. — Rp sehr variabel, gewöhnlich hellgrün mit dunkeln Rückenflecken, zuweilen aber auch grau oder dunkelbraun mit lichten Flecken. Im Juni und Herbst an verschiedenen Pflanzen, wie Coronilla, Trifolium, Colutea und Genista; aber auch angeblich an Erica, Ornithopus, Fragaria, Thymus u. a. Pflanzen. Neben oder auf der Rp finden sich als Ameisengarde zumeist Exemplare von Formica cinerea Mayr. Rp sowohl wie Pp finden sich in den Nestern dieser Ameise. Pp länglich, grün mit roter Dorsallinie; Hlb oben gelbgrün. Die Schmetterlinge fliegen im Mai und dann nochmals vom Juli ab, sollen aber im Norden des Gebiets nur eine Generation haben. Der Falter ist überall häufig, besonders auf Sandboden, den auch seine Ameise liebt, doch soll er in neuer Zeit in manchen Distrikten (z. B. England) merklich seltener werden. Die Form *alpina* fand ich in Wallis unterhalb Zermatt in grosser Menge gegen Abend an steinigen Orten in kleinen Büschen ruhend; in einem kleinen Dornbüschchen zählte ich 38 schlafende Exemplare, sämtlich von der winzigen Grösse der dortigen Form.

argyro-gnomon. **L. argyrognomon** *Bgstr.* (= argus *Schiff.*)*). Die Unterschiede zwischen dieser und der vorigen Art sind unter letzterer angegeben. Sie ist ebensoweit verbreitet und variabel als *argus*; in vielen Gegenden fliegen die Tiere nur vereinzelt und so kommt es, dass eine ganze Anzahl von benannten Formen nur auf ein einziges Exemplar gegründet ist. — Ein ♀ Albino mit hellgelber Grundfarbe erhielt den Namen ab.
lutea. **lutea** *Car.* — Die überall unter typischen vorkommenden oben blauen ♀♀ sind ab. **callarge** *Stgr.* (78e). —
callarge. Die Gesamtverbreitung erstreckt sich über ganz Europe mit Ausnahme von dessen äusserstem Norden und Nordwesten (Niederlande, England). Auch in Nord-Afrika fehlt der Falter, geht aber durch ganz Nord- und Mittel-Asien bis zum Stillen Meer, durch Sibirien, Tibet und China hindurch; die Grenze des indischen Gebietes überschreitet er aber nach Süden nicht. Dadurch, dass *argyrognomon* im ganzen südlichen Teil

*) Um nicht neue Umänderungen herbeizuführen, haben wir den im Staudinger-Rebel'schen Katalog eingeführten Bergstraesser'schen Namen *argyrognomon* hier aufgenommen. Es ist uns aber von sehr massgebender Seite empfohlen worden, an dieser Stelle darauf aufmerksam zu machen, dass dieser Name zur Abbildung (Nomenkl. Taf. 46) gezogen ist, deren ♀-Original bestimmt kein normales Exemplar war. Was von dem unmöglichen Blau und den sonstigen Abweichungen auf die Mangelhaftigkeit der Abbildung oder auf Abnormität der Type zu schreiben ist, kann heute nicht mehr entschieden werden. Jedenfalls eignet sich ein so atypisches Bild wenig zu nomenklatorischer Reformation. Vom praktischen Standpunkt aus wäre die einfachste Lösung, die Bezeichnungen *argon Schiff.* (= argus *L.*) und *argus Schiff.* zu wählen.

seines Gebietes in zwei Generationen auftritt, dem Geschlechte nach differiert und noch in geographischer Hinsicht bei seiner immensen Verbreitung allerhand Abweichungen unterliegt, ist die grosse Zahl von benannten Formen gekommen, von denen viele als unsicher ausgeschieden werden sollten, wenn auch die Vereinigung von 5—6 benannten Formen unter einem Namen, wie in Staudinger-Rebel's Katalog, der heutigen Methode, konstante Formen stets getrennt zu halten, nicht ganz entspricht*). — **calliopis** *Bsd.* ist *calliopis.* die südfranzösische Form von Marseille, Allier, Grenoble etc. Ein oben sehr hellblauer Falter mit beim ♂ äusserst feiner, mattschwarzer Saumlinie und beim ♀ lebhaftem Randgelb der Unterseite. Die Ocellen sind ganz zart, auf klarem, etwas rosig angehauchtem Grunde. — Umgekehrt beschreibt Staudinger russische Exemplare als schärfer und schwärzer gerandet als deutsche Stücke; von dieser Form dürfte Eversmann's **subsolanus** nur eine individuelle Abweichung sein. Bei dieser ist die Basalhälfte aller Flügel auf der Oberseite *subsolanus.* bläulich mit wenig Silber. Unten tritt Ähnlichkeit mit *arion* und *euphemus* auf; das Original-Exemplar stammte von Irkutsk. Exemplare aus dem Kaukasus sollen Anklänge an *sephyrus* zeigen (Romanoff). Beide Geschlechter von da sind sehr lebhaft blau (= *caerulescens Gr.-Grsh.*). — **argulus** *Frey* existiert nicht nur *argulus.* im weiblichen, sondern auch im männlichen Geschlecht und unterscheidet sich von typischen *argyrognomon* durch die viel geringere Grösse, gelb- bis bräunliche Unterseite und meist kleine Ocellen. Mit der *argus*-Form *aegidion Meisn.* hat diese Form nichts zu tun. Wie viele alpine Hochgebirgsformen kommt auch *argulus* im hohen Norden im Tieflande vor; diese nicht zu unterscheidende Form wurde **lapponica** *Gerh.* genannt. — *lapponica.* Bei der seltenen ♀-ab. **unicolor** *Farre* fehlen die gelben Randflecke, die sich sonst gewöhnlich auf der *unicolor.* Hflgloberseite vor den Fransen finden. — Eine ganz analoge Form kommt auf den vorderasiatischen Gebirgen vor, so bei Kandahar und ist von Butler **bracteata** genannt worden. Hier sind auf der trübgrauen *bracteata.* Unterseite die dunkeln Ocellenkerne sehr lebhaft weisslich umrandet und das rotgelbe Randband in eine Kette ockerfarbiger Mondflecke aufgelöst. — **tomyris** *Gr.-Grsh.* wurde nach einem ♀ vom Transalei auf- *tomyris.* gestellt; die Unterseite soll an *eumedon* erinnern, aber an dem Fehlen des Discalwisches leicht zu kennen sein: sicher nur eine individuelle, unten augenlose Aberration. — **ganssuensis** *Gr.-Grsh.* ist eine asiatische *ganssuensis.* Form, deren ♂♂ oben sehr lebhaft gefärbt sind, die Flügelunterseite grauweiss mit rotgelber, auf den Adern unterbrochener Randbinde und kleinen Ocellen; vom Sinin-Gebirge. — ab. **dubia** *Schulz* ist eine etwas *dubia.* grössere Form, mit oben graueren ♀♀, ganz weissen Fransen und lichterer Unterseite. Überall unter der typischen Art, in der ostdeutschen Ebene anscheinend konstant. — **planorum** *Alph.* (78 e) von Zentral- *planorum.* Asien ist sofort kenntlich an der lebhaft violettblauen Oberseite der ♂♂. Der schwarze Aussenrd sehr schmal, die Fransen rein weiss, nicht gescheckt, wie auf der Abbildung, sondern an den Adermündungen kaum durchbrochen. Auf der Unterseite ist das Randgelb blass, die Ocellen wenig scharf und die metallischen Schuppen in der Analgegend der Hflgl weniger glänzend. In den Steppen. — Der Name **dschagatai** *dschagatai.* *Gr.-Grsh.* dürfte für die Vertreter dieser Rasse in den Altaibergen und **maracandica** *Ersch.* für solche *maracandica.* vom Saraw-shan verbleiben: erstere sind oben sehr zart seidenartig violettblau mit kaum wahrnehmbarem dunklem Saum, letztere auf der Unterseite fast augenlos. — **aegina** *Gr.-Grsh.* (= regina *Rühl*) (78 e) ist *aegina.* eine sehr kräftige Form vom Thian-shan, deren Unterseite deutliche Augen und eine so lebhaft gelbrote Submarginalbinde zeigt, dass sie als eine Parallelform der *insularis* von *argus* betrachtet werden kann; wie diese hat sie auch vor dem Randrotgelb eine aus dicht stehenden schwarzen Flecken zusammengesetzte Abgrenzung. Auf der Oberseite hat sie — was gleichfalls an *argus* erinnert — bereits leise Andeutungen von Saumpunkten der Hflgl. — **argiva** *Stgr.* (78 e), von der man wiederum verschiedene Formen unter- *argiva.* schieden hat (**roxane** *Gr.-Grsh.* vom Pamir; **calmucca** *Gr.-Grsh.* vom Chorgosstluss) und bei der auch oben *roxane.* blaue ♀♀ vorkommen (= ab. **bactriana** *Gr.-Grsh.*), hat die Hflgrandpunkte noch weit deutlicher und die *calmucca.* leicht lila-tingierte ♂-Oberseite von *planorum,* aber der Rand ist nicht so fein schwarz. — **sifanica** *Gr.-Grsh.* *bactriana.* vom Dschachar-Gebirge ist eine grosse Form, dunkelblau, breitrandig, mit deutlichem schwarzem Punkt am Zellende. — Ebenfalls breiten schwarzen Rand hat **melissa** *Edw.*, die unsern *argyrognomon* in Nord-Amerika *sifanica.* vertritt, von Herz aber auch in Kamtschatka erbeutet sein soll (Alpheraky); einen Übergang zu dieser Form aus der Mongolei führt Rühl als **mongolica** *Gr.-Grsh.* auf. — Eine prächtige, ziemlich grosse Form *melissa.* *mongolica.*

*) Wir fügen hier folgende Erklärung bei: Auf den Tafeln wurde die Bezeichnung **argus** und **aegon** gewählt, da der sehr unberechtigte Name *argyrognomon Bgstr.*, weil nach einem aberrativen Stück aufgestellt, ausgemerzt werden sollte. Bei Überarbeitung des Textes erscheint es uns doch rätlich, uns möglichst an den allgemein gebräuchlichen, im ganzen sehr genau gearbeiteten Katalog von Staudinger-Rebel zu halten, um keine Unstimmigkeiten mit den Handelskatalogen und der allgemein in den Sammlungen verwandten Nomenklatur zu veranlassen, wo dies nicht ein absolutes Erfordernis ist. Die Beziehungen zwischen Text und Tafeln gestalten sich nun folgendermassen:

argus L. (*aegon Schiff.*) ist dargestellt durch folgende Figuren der Tafel 78:
c 7 (bezeichnet: „*argus* ♂“)
d 1 (bezeichnet: („*aegon* ♂“)
e 6 (bezeichnet: „*aegon* ♂“)
argyrognomon Bgstr. (*argus Schiff.*) ist dargestellt durch:
c 8 (bezeichnet mit „*argus* ♀ U“).

Infolge der Verwirrung, die durch die verschiedene Bedeutung von *aegon* und *argus* bei den Autoren entstanden ist, sind auch die Nebenformen in den Katalogen zum Teil falsch eingereiht worden, worauf schon auf S. 300 hingewiesen wurde. Eine monographische Bearbeitung dieser *Lycaena*-Gruppe an Hand der Typen, die endlich einmal Klarheit in die Zusammengehörigkeit und die Literaturstellen brächte, wäre dringend zu wünschen.

casaiacus. ist **casaiacus** *Chapm.* von Spanien, mit roter, gegen die blaue Grundfarbe scharf kontrastierender Kappen-
aegidion. binde vor dem Aussenrd der Hflgloberseite. — Dagegen hat **aegidion** *Meisn.*, die von Staudinger-Rebel zu Unrecht hierhergezogen ist, mit *argyrognomon* nichts zu tun: das kleine, aber breit schwarzrandige Tier ist eine Hochgebirgsform der vorigen Art, *argus L.*, mit deutlichem Zellschlussfleck auf der Vflgloberseite. — Rp saftig grün mit rotem Rücken- und Seitenstreif; zwischen beiden helle Schrägwische, die zuweilen von dunkleren Schatten gesäumt werden. Im Mai und in den südlicheren Gebietsteilen nochmals im Nachsommer an Schotenklee und anderen Papilionaceen und an Heidekraut. Man trifft sie oft von Ameisen umringt oder auch nur von einer Ameise bewacht, die auf ihr reitet. Die Ameisengarde stellen Lasius niger und Formica cinerea, bei denen auch ihre Pp zuweilen logiert. Pp erst grün, dann dunkelbraun, Augen und Segmente rotbraun. Die Falter fliegen im Juni und Juli, im Süden (z. B. Toskana) nochmals im Spätherbst mit Vorliebe auf Waldblössen und an sandigen Stellen, wo Heidekraut wächst. Sie finden sich häufig und überall, aber selten oder nie in solchen Mengen beieinander wie manche Formen der vorigen Art.

barine. **L. barine** *Leech* (78 f). Eine grosse Form, die aber wohl kaum der *argyrognomon*-Gruppe angehört, von der sie sich durch die Anwesenheit von mehreren Discalpunkten auf der Vflgunterseite und durch das Fehlen der Metallschuppen in der Analgegend der Hflgunterseite unterscheidet. Japan, auf der Hauptinsel, vom Assama-Yama (Pryer).

tancrei. **L. tancrei** *Graes.* (78 f). ♂ sehr blass blau, so dass die Adern, besonders am Rande stark und deutlich hindurchschneiden. Der Saum der Vflgl ganz matt schwarz, etwas rötlich schimmernd, was auf der Abbildung zu sehr hervorsticht. Die Hflgl mit deutlichen, völlig isolierten Randpunkten; ♀ mit starker gelbroter Fleckenbinde vor dem Saume; Grundfarbe der Unterseite sehr hell. Vom Amurlande, Nikolajewsk, auf Bergwiesen.

cleobis. **L. cleobis** *Brem.* (= aegonides *Brem.*) (78 f). Weit dunkler als die vorigen Arten und besonders als *tancrei*. Beim ♂ ist der schwarze Rand bis über das ganze Aussendrittel verbreitet und ausser an der Wurzel der Vflgl ist das Blau der Oberseite völlig schwarz überrusst: beim ♀ nur noch Reste der rotgelben Randbinde vor dem Analteil des Hflglaussenrds. Unterseits sind sowohl die Ocellen wie auch die rotgelbe Aussenbinde sehr stark ausgebildet und die Analflecke zeigen besonders beim ♀ oft Metallspiegel. Ganz Ost-Asien mit Ausnahme des nichtpaläarktischen Süden: stellenweise gemein. Die Exemplare von Korea sind denen vom Amurland ähnlich, aber grösser; japanische Exemplare sind ebenfalls grösser, aber oben
ida. heller blau, unten dunkler. — Die Form **ida** *Gr.-Grsh.* (= kenteana *Stgr.*) (78 g) hat sehr breite, lebhaft weisse Fransen, ist etwas kleiner und das ♂ ist oben ganz verdunkelt, fast ohne jedes Blau, das ♀ fast ohne jedes Rotgelb; auch die Unterseite ist wesentlich dunkler als bei typischen *cleobis;* in den Dschachar-Bergen. — Rp bis Juni an Papilionaceen; die Schmetterlinge im Juli und August.

eversmanni. **L. eversmanni** *Stgr.* (78 g). Oben dunkel mit schwarzem, schmalem Saum und weissen Fransen. Beim ♂ die Wurzelhälfte der Flügel blau überstäubt, die Vflgl mit schwarzem Zellschlussfleck; ♀ mit lebhaft rotgelben Flecken im Analteil der Hflgl. Unterseite der von *ida* ähnlich, mit vielen und sehr deutlichen Ocellen; Analflecken der Hflgunterseite metallisch beschuppt. — Häufiger als bei irgend einer anderen Lycaeniden-Art scheinen sich bei *eversmanni* die Ocellen der Unterseite in die Länge zu ziehen
grumi. (= ab. *amplificata Schultz*). Pamir, Turkestan. — **grumi** *Stgr.* (78 g), wenn hierher gehörig, unterscheidet sich besonders durch die Unterseite, wo die Hflglwurzel grün bestäubt und die Ocellen kleiner sind: aber auch auf der Oberseite ist die lebhaftere blaue Bestäubung auffallend, die sich auf den Hflgln des ♂ strahlenförmig anordnet und die Aussenrdspunkte als blaue Ringe umgibt. Vom Transalai (Maurer).

lucifera. **L. lucifera** *Stgr.* (= biton *Brem.*) (78 g). Oben beide Geschlechter schwärzlich, das ♂ im Discus mit ganz dunkel blaugrüner Bestäubung, die aber lebhaften Glanz hat; das ♀ vor dem Hflgrande mit lichten Ocellen, deren Kern die Marginalpunkte bilden. Unten sehr gleichmässig tief dunkelgrau, die
themis. Ocellen licht umzogen, die im Analteil metallisch beschuppt. Sibirien (Altai), Mongolei und Tibet. — **themis** *Gr.-Grsh.* ist eine der *eversmanni* nahestehende Form mit kleineren, lichteren Ocellen der Unterseite; vom Sinin-Gebirge.

eurypilus. **L. eurypilus** *Frr.* (= carmon *Gerh.*) (78 g, h). Viel kleiner als die vorigen, dem *argus* sehr ähnlich, aber das ♂ oben nicht blau, sondern dunkelbraun wie das ♀ und auch oft, wie dieses, mit rotgelben Randflecken im Analteil der Hflgl. Klein-Asien, Armenien, Mesopotamien, Turkestan und Nord-Persien, an felsigen Abhängen, vom Mai bis Juli. — Rp wahrscheinlich an Astragalus echinus, an dessen Standorten der Falter besonders häufig fliegt.

pylaon. **L. pylaon** *Fisch.-Wald.* (= zephyrus *H.-Schäff.*, cyane *Er.*) (78 h). Das ♂ dieses kleinen Falters erinnert auf der Oberseite durch den eigentümlich violetten Schiller an die Form *planorum* von *argyrognomon*. Unten aber sind die Flügel schneeweiss, die Hflgl mit stark himmelblauem Schimmer und das Aussenband besteht aus lebhaft goldroten, stark glänzenden Flecken. Vom Ural und Süd-Russland und der Kirgisensteppe; im Mai: nicht selten.

L. sephyrus *Frr.* (78 h). Der vorigen sehr nahe, aber fast doppelt so gross, die Unterseite grau getrübt, die roten Aussenflecke nicht so leuchtend goldrot, sondern stumpfer mennigrot. Von der Balkan-Halbinsel, Klein-Asien und Armenien. — Bei **akbesiana** *Oberth.* von Syrien hat das ♂ oben transparentere Farbe und reduzierten schwarzen, fast linienfeinen Hflglrand und unten, wie das ♀ beiderseits, rotgelbe Flecken vor dem Rande. — **zephyrinus** *Christ.* (78 h) hat oben breiteren schwarzen Rand und unten grössere Ocellen; vom Pamir und Turkestan. — Bei der ab. **nicholli** *Elw.* von Syrien und Mesopotamien treten auf der Hflgloberseite vor dem Aussenrd orangefarbene Flecke, wie auf der Unterseite, auf. Auch bei den ♀♀ dieser Form sind die Orangeflecke stets deutlicher und bilden eine komplette Binde. — **hesperica** *Rbr.* (78 h) ist oben himmelblau statt violettblau; von Spanien. — **lycidas** *Trapp.* (78 i) ist oben viel dunkler violettblau und hat einen breiten, mattschwarzen Rand; im Wallis; von Courvoisier auch im Val de Cogne (Grajische Alpen) nachgewiesen. — Oben blaue ♀♀ der walliser Form bilden die ab. **caerulea** *Courv.* und sind nicht sehr selten; auch Exemplare mit zu Strahlen ausgeflossenen Unterseite-Ocellen werden zuweilen angetroffen (= ab. *radiata*). — Zuweilen sollen auch *lycidas* gefunden worden sein, die auf der Unterseite im Analteil der Hflgl glänzende Schuppen führen, so dass man an eine Hybridation mit *L. argus* gedacht hat. Die Falter fliegen in Gebirgsgegenden, im Sommer, jedenfalls in mehreren Generationen; sie sind nicht selten, aber an die Futterpflanze, Astragalus exscapus, gebunden, obwohl sie nicht überall an deren Standorten zu finden sind.

sephyrus. *akbesiana.* *zephyrinus.* *nicholli.* *hesperica.* *lycidas.* *caerulea.*

L. allardii *Oberth.* (78 i) bis jetzt nur im westlichen Algerien (besonders bei Sebdou) gefunden. So gross wie der vorige, aber beiderseits dunkler, unten fast kaffeebraun mit grossen und zahlreichen Ocellen, von denen besonders die submarginale Reihe auf dem Vtlgl hervortritt. Im April und Mai; scheint nur vereinzelt angetroffen zu sein.

allardii.

L. loewii *Z.* (= empyrea *Frr.*) (78 i). Einer kleinen Form des vorigen recht ähnlich, oben sehr lebhaft blau glänzend, fast wie bei *bellargus*, aber dunkler; das ♀ oben braun mit gelbroten Flecken im Analteil der Hflgl. Unterseite reich mit deutlichen Ocellen versehen, hinter dem roten Submarginalband der Htlgl stehen Metallpunkte. Klein-Asien, Armenien, Persien und Turkestan. — Die grosse Form, **gigas** *Stgr.* (78 i, k) von Syrien gleicht besonders dem *lycidas*, hat aber grössere und dichter zusammengedrängte Ocellen auf der Hflglunterseite; auch ist der charakteristische intensive Blauglanz, wie ihn in gleicher Nuance kein anderer Bläuling hat, bei *gigas* ebenso deutlich wie bei typischen *loewii;* nur bei Scharuhd und in Beludchistan sollen an Grösse der typischen Form gleichende *loewii* fliegen, die ein etwas bleicheres Violettblau zeigen, was ihnen den Namen **chamanica** *Moore* eintrug. Im Mai und Juni, stellenweise häufig.

loewii. *gigas.* *chamanica.*

L. fergana *Stgr.* (78 k). Viel kleiner und oben das ♂ stumpfer blau, von der Farbe des *icarus;* ♀ oben ganz braun, an der Wurzel schwach blau angeflogen. Hält man das ♂ in eine bestimmte Beleuchtung, so dass der intensive violette Blauglanz abgeblendet wird, so schlägt die Unterseitenzeichnung sehr deutlich durch, besonders der Zellschlussfleck der Vtlgl und die Randpunkte der Hflgl. Die Unterseite selbst stark an *loewii* erinnernd, aber alle Flecke zarter, die metallische Bestäubung im Analteil der Hflgl aber stärker. — **torgouta** *Alph.* ist eine kleinere Form dieser Art aus dem Thian-shan und dem Achal-Tekke-Gebiet, bei der auch die Ocellen der Unterseite kleiner sind und sich nur wenig von dem staubgrünen Untergrunde abheben, so dass eine oberflächliche Ähnlichkeit mit einem kleinen Exemplar der folgenden Art entsteht. In Turkestan, im Mai und Juni.

fergana. *torgouta.*

L. martini *All.* (78 k). Oben an *icarus* erinnernd, unten sind, besonders auf den Hflgln die Ocellen und dunkeln Flecke im Marginalgebiet völlig oder bis auf kaum erkennbare Spuren geschwunden; auf den Hflgln haben sich jedoch die roten Fleckchen vor dem Saume auf der Unterseite erhalten. Das Tier ist äusserst charakteristisch und scheint keiner andern Art besonders nahezustehen; mit *semiargus Rott.*, mit der sie Oberthür in Verbindung bringt, hat sie sicher nichts zu tun. Ich fand die Art einzeln, aber nicht selten im Juni bei Lambessa in Algerien, wo sie mit *Lyc. bellargus punctifera* zusammen vorkommt und an der sogen. «Löwenquelle» auf Thymus-Polstern fliegt. ♂ und ♀ sind gleich häufig; der Flug ist genau wie bei *icarus.*

martini.

L. staudingeri *Christ.* (78 k). Oben von dem vorigen durch die mehr dunkel- als violettblaue Grundfarbe unterschieden, unten mehr gleichfarbig aschgrau, die sehr gerade Ocellenkette der Vtlgl mehr nach dem Aussenrd zu gerückt als bei *martini.* In Persien, nach Christoph auf den Blüten von Acanthophyllum.

staudingeri.

L. christophi *Stgr.* (78 k). ♂ oben violettblau, ♀ schwärzlichblau bestäubt; unten ist die Ocellenkette der Vtlgl etwas unregelmässig, viel weiter vom Rande abgerückt wie bei *staudingeri,* fast in der Flügelmitte. Die Hflglocellen klein und wenig deutlich. In Persien und Turkestan. — Die Form vom Issykkul, **agnata** *Stgr.* (78 k) ist grösser, dunkler, besonders das ♂ tiefer dunkelblau, breiter schwarz gerandet. — **rogneda** *Gr.-Grsh.* von Kaschgar und dem Pamir ist sehr viel grösser, fast doppelt so gross als typische *christophi,* sehr klein getleckt, mit einer Orangebinde vor dem Saume. — **samudra** *Moore* (79 a) ist kaum grösser als *christophi,* aber unten aschgrau statt fahlbräunlich; von Kaschmir und dem südlichen China. Im Mai und Juni, besonders auf den Blüten von Peganum haemida. Bingham hält die Form *samudra* für identisch mit der als *bracteata* bezeichneten Form von *argyrognomon.*

christophi. *agnata.* *rogneda.* *samudra.*

L. alaina *Stgr.* (= muzaffar *Gr.-Grsh.*). Ziemlich klein, mit ganz gleichförmig hell staubgrauer Unterseite und sehr wenig hervorstechenden Ocellen, im Analteil des Aussenrds der Hflgl ganz schwach

alaina.

rotgelbe Fleckung. Erinnert beiderseits stark an einen *Ereres polysperchon*, ist aber sofort am Fehlen des *Ereres*-Schwänzchens zu erkennen. Durch einige metallisch grüne Schüppchen in der Analgegend der Hflgl-unterseite nähert sich die Form etwas der *argus-argyrognomon*-Gruppe. Im Altai und der Peter-des-Grossen-Kette, 12000 Fuss hoch, im Juni.

sieversi. **L. sieversi** *Christ.* (= mirza *Stgr.*) (79a). Auffallend durch den stark von der Unterseite durchschlagenden Zellschlussfleck des Vflgls der ♂♂ und hierin sowie in der gleichmässigen aschgrauen Grundfärbung der Unterseite und der Art ihrer Fleckung schon stark an *hyrcana* erinnernd. Auf der Unterseite zeigt die Analgegend der Hflgl einige deutlichere schwarze Flecke, von denen einer, zuweilen aber nur mit der Lupe erkennbare Metallschuppen führt. Im Pamir und in Persien, in Gebirgsgegenden. — Die Form *haberhaueri.* **haberhaueri** *Stgr.* (79a) ist bedeutend grösser, mitunter fast doppelt so gross, sonst aber ähnlich; von Turkestan. Als Flugzeit ist für *sieversi* der Frühling, für *haberhaueri* der Juli angegeben.

hyrcana. **L. hyrcana** *Led.* (79a). Oben in beiden Geschlechtern, auch in der Flügelform, etwas an *baton* erinnernd, mit deutlichem Zellschlussfleck. Viel kleiner als die vorige, besonders als deren grosse *(haberhaueri-)* Form. Die Unterseite leicht kenntlich an mehreren metallisch glitzernden Analflecken der Hflgl. In Persien und dem Achal-Tekke-Gebiet; im Juni, häufig; der Falter ist nicht scheu, sitzt an Artemisia-Stengeln und lässt sich, wenn gestört, zuweilen zur Erde fallen.

bellona. **L. bellona** *Gr.-Grsh.* Ein kleines, im männlichen Geschlechte oben tief dunkelblaues Falterchen, kenntlich an dem Fehlen jeglicher Metallflecke auf der Hflglunterseite; dagegen treten vor dem Hflglsaume feine Orangeflecke auf. In über 10000 Fuss Höhe, am Flusse Kondara (Pamir) gefangen.

alcedo. **L. alcedo** *Christ.* (79a). ♂ sofort kenntlich an dem breiten schwarzen Vflgrand, der fast $^1/_3$ der ganzen Flügelfläche einnimmt und an dem dunkeln Zellschlussfleck. ♀ oben einfarbig braun. Auf der schmutzig graubraunen Unterseite ist die discale Ocellenreihe der Vflgl sehr gross und deutlich und die matt weiss gesäumten submarginalen Schattenfleckchen fügen sich zu einer sehr regelmässigen Reihe zusammen, so dass gewissermassen eine zweite, blassere Ocellenkette vor dem Saume hinzieht, hinter der nochmals matt sich abhebende Marginalpunkte stehen. Hflgl unten mit gelbroten Randflecken, hinter denen im Analteil blaugrün-metallische Schmelzflecke stehen. In Persien, im Juli, nicht schnell fliegend aber scheu und nur paarweise, nicht in Anzahl (Christoph).

optilete. **L. optilete** *Knoch.* (79b). Dieser Falter fällt sowohl seiner Gestalt wie seinem Wesen nach völlig aus dieser *Lycaena*-Gruppe heraus und würde viel richtiger in einer späteren Gruppe als an dieser, ihm im Staudinger-Rebel'schen Katalog zugewiesenen Stelle stehen. Alle Flügel sehr breit und die Aussenränder stark gerundet, ♂ oben ganz stumpf dunkel violettblau, bald mit breiterem, bald fast ohne schwarzen Rand. Beim ♀ ist oben nur die Wurzelhälfte blauglänzend bestäubt. Unten sind auf schmutzig staubgrauer Unterseite die Ocellen sehr gross, häufig etwas verzerrt. Nur die Analgegend der Hflgl hat auf der Unterseite Orangeflecke vor dem Saum, von dem dieselben durch zwei grosse, runde, metallisch zentrierte Punkte getrennt sind. Mehr im Norden, Zentral- und Nord-Europa bis Skandinavien und zu den Ostseeprovinzen, zerstreut, auf Mooren, dann wieder auf den Alpen, in feuchten Lärchenwäldern, stellenweise gemein. Ab und zu tritt die Art in einer kleineren Form auf, besonders in den Hochalpen (Wallis, Engadin), in Lappland, Nord-*cyparissus.* Finland und Nord-Sibirien. Dies ist die Form **cyparissus** *Hbn.* (79b). Hier ist die Unterseite reiner staubgrau, die schwarzen Flecke sind kleiner, kompakter, schärfer, geordneter gestellt, weniger verzerrt oder erweitert; auch das Analrot der Hflglunterseite ist meist auf 1—2 scharf begrenzte Flecke konzentriert, nicht wischartig und trüb ausgebreitet, wie bei typischen *optilete*. Zwischen beiden Formen stehen nicht nur Amur-*sibirica.* stücke — **sibirica** *Stgr.* — in der Mitte, sondern auch in West-Sibirien und in Europa finden sich zahlreiche Übergänge, die bald an die eine, bald an die andere Form näher heranreichen. Die alpinen Stücke — als *cyparissus* — von den nordischen zu trennen, ist nicht möglich, da auch auf den Alpen *optilete*, im Norden *cyparissus* fliegt; nur scheinen im allgemeinen die hochalpinen und hochnordischen Exemplare mehr zu *cyparissus* hinzuneigen, während die auf Sphagnum-Sümpfen der wärmeren Niederungen — besonders Nord-Deutschlands — fliegende Form die ausgesprochensten *optilete* darstellt. — Im Ural fliegt eine Form *uralensis.* mit schwarzgrauer Grundfarbe der Unterseite, dies ist **uralensis** *Courv. i. l.* — ab. **subtusradiata** *Favre* sind *subtus-radiata.* Exemplare, bei denen die Verzerrung der Unterseite-Ocellen bis zur Strahlenbildung gesteigert ist. — Rp hellgrün, fein dicht gelbrötlich sammetartig behaart mit lichtgelbem, schwarz gesäumtem Seitenstreif; bis Juni an Heidelbeere. Pp rund, stumpf, am Vrde fein gelbrot behaart, grün mit gelben Hlbsringen. Die Schmetterlinge von Ende Juni bis gegen den September, stellenweise häufig, auf Mooren, auch im Hochwalde, dort gewöhnlich als einzige Lycaenide. Die Falter halten sich hier gewöhnlich auf lichteren Waldstellen auf, in deren Mitte ein Busch steht, von dem aus die ♂♂ kurze Exkursionen machen. In den Alpen oft an kleinen Rinnsalen, da zuweilen in grosser Zahl (Zermatt, Riffelhaus), dann auch häufig mit andern Lycaeniden gemischt. Infolge der breiten Flügel ist der Flug von dem anderer *Lycaena* etwas verschieden, an den von *Cyaniris argiolus* erinnernd, aber niedrig. In der Bukowina wurde die Art Ende Juni und im September gefangen, was indessen noch keine zweite Generation beweist.

panagaea. **L. panagaea** *H.-Schäff.* (= endymion *Frr.*) (79b). Oben wie eine kleine *alcedo*, ♂ blau mit sehr breitem, schwarzem Rande, ♀ schwarzbraun. Sofort an der Unterseite kenntlich, wo der vierte Punkt der

discalen Ocellenreihe auf den Vflgln, der zwischen den zwei oberen Medianästen liegt, bis an den Aussenrd saumwärts verschoben und dadurch völlig aus der Reihe herausgerückt ist. Syrien und Klein-Asien, besonders bei Amasia, ferner in Armenien, Persien und Turkestan, vom Juni bis August, an feuchten Stellen, nicht selten.

L. cytis *Christ.* (79b). Etwas grösser als die vorige Art. Auch hier ist das 4. Auge der Ocellenreihe auf der Vflgunterseite aus der Reihe herausgerückt, aber lange nicht so weit verschoben bleibt es immerhin noch beträchtlich vom Saume entfernt. Kenntlich ist die Art vor allem daran, dass diese Vflgocellen als eine Gruppe schwarzer Fleckchen auf die Oberseite durchschlagen. Persien, Pamir, Turkestan. — Die Form **panaegides** *Stgr.* (= alaica *Stgr.*) (79c) lässt nur den Zellschlussfleck auf die Oberseite deutlich durchschlagen, das ♂ oben weniger und dünner blau und mit breiterem, schärfer abgesetztem schwarzem Rande: in Turkestan. Im Juli und August. *cytis.* *panaegides.*

L. iris *Stgr.* (79b). Wie die vorigen gross, beide Geschlechter oben schwarzbraun. Leicht kenntlich an der Unterseite, wo sich um den Zellschlussfleck der Vflgl noch weitere, unordentlich gestellte Ocellen gesellen. Oben zeigen die Hflgl vor dem Saume feine lichte Halbmondstriche. Turkestan, vom Mai bis Juli. *iris.*

L. rutilans *Stgr.* (79b). Der vorigen ähnlich, kleiner, kenntlich an dem besonders beim ♂ deutlichen kupferigen Glanz im Discus und dem sehr deutlichen Zellschlussfleck der Vflgl. Auf der Unterseite bildet dieser mit den Ocellen der Discalreihe eine fast ringförmige geschlossene Gruppe. Ferghana, in beträchtlicher Höhe, im Juni und Juli. *rutilans.*

L. anisophthalma *Koll.* (= arsacia *Led.*) (79c). Oberseite in beiden Geschlechtern braun, leicht goldglänzend, die Fransen weiss, die Vflgl mit kleinem, aber deutlichem Zellschlussfleck. Unterseits stehen auf schmutzig graubraunem Grunde sehr grosse, zu einer Gruppe vereinigte Ocellen auf dem Vflgl und meist viel kleineren auf den Hflgln. In Nord-Persien, Ende Mai, Juni. *anisophthalma.*

L. triphysina *Stgr.* (79d). Oben gleichfalls in beiden Geschlechtern schwarzbraun, aber sofort kenntlich an der Unterseite, wo bei dieser (und der folgenden) Art die Ocellen auf dunkelbraunem Grunde stehen. Diese Grundfarbe der Unterseite ist bei *tryphisina* rötlich tingiert, was auf der Abbildung etwas übertrieben zum Ausdruck gebracht ist. In der ganzen Anlage der Unterseitenzeichnung besteht eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *Thecla rhymnus*. Kaschgar. *triphysina.*

L. anthracias *Christ.* (79d). Dem vorigen ähnlich, etwas kleiner, oben gleichfalls dunkelbraun, aber die Vflgspitze weisslich aufgehellt, die Fransen gescheckt. Die gleichfalls dunkle Unterseite ist grau tingiert, nicht rot, wie bei *triphysina*, Kirghisensteppe, Turkestan, im Frühling auf Plätzen, wo Alhagi kirghisorum wächst. *anthracias.*

L. panope *Ev.* Dieser Falter, der gleichfalls in der Kirghisensteppe südlich vom Ural vorkommt, wurde mehrfach als Nebenform zur folgenden Art gezogen. Das ♂ ist oben matt blau bestäubt, sonst von schwärzlicher Grundfarbe, die nur im Analwinkel der Hflgl einige gelbrote schmale Quermondchen zeigt. Unterseite braungrau, beim ♀ dunkler, die Vflgocellen ziemlich gross, die Fransen gescheckt. *panope.*

L. baton *Bgstr.* (= amphion *Esp.*, hylas *Schiff.*) (79d). Oberseite schwärzlich, das ♂ mehr oder weniger blau überstäubt, die Vflgl mit deutlichem Zellschlussfleck, die Fransen gescheckt. Unten zahlreiche, auf den Vflgln grössere Ocellen auf bleigrauem Grunde, die Vflgl gewöhnlich sogar mit Ocellen nahe der Wurzel, die Hflgl bei typischen Exemplaren mit rotgelben Flecken vor dem Saume. Ganz Zentral- und Süd-Europa mit Ausnahme von England, von Pommern und den Ostseeprovinzen bis zum Mittelmeer und von Belgien bis nach Inner-Asien (Altai). — Eine Form, die ganz gleich dem typischen *baton*, aber unten ohne die rotgelben Analflecke ist und die vereinzelt überall, besonders häufig in Süd-Europa neben der typischen Form auftreten kann, ist ab. **panoptes** *Hbn.* (= argus minutus *Esp.*) (79e). — In Spanien und Nord-Afrika kommt eine sehr ähnliche Form vor, gleichfalls ohne das rotgelbe Randband auf der Hflgunterseite, aber diese selbst klarer, mehr hell staubgrau und die Ocellen klar aber sehr fein: dies ist **abencerragus** *Pier.* (79d), mit sehr einfarbiger Oberseite. — Am Südabhang des Atlas, auf ganz dürren, fast wüstenartigen Halden fing ich im Frühling häufig eine ganz kleine Kümmerform, die kaum die halbe Grösse des in Nord-Algerien häufigen *abencerragus* hat, die ich **famelica** *form. nov.* (79e) nenne. — In Vorder-Asien zeigen die ♂♂ ein lebhafteres, oft silberweiss schimmerndes Blau: dieses ist **clara** *Christ.* — Die Form **vicrama** *Moore* von Afghanistan hat auf der Vflgloberseite keinen deutlichen Zellschlussfleck und die Hflgl zeigen oben keine schwarzen Randpunkte. — **cashmirensis** *Moore* von Kaschmir besitzt, wie die europäischen Formen, einen deutlichen schwarzen Mittelfleck der Vflgl, ausserdem haben die Vflgl oben weissliche Randmöndchen, dunkle Adern und die Hflgl oben dunkle Randpunkte. — Rp seitlich stark gekielt, die Segmente etwas geschwollen, hellgrün mit schwärzlichem Kopfe und rosenroten, birnförmigen, von einer purpurnen Rückenlinie durchschnittenen Rückenflecken, zu deren Seiten weisse Punkte stehen: Stigmen weiss. Im April und wieder im Juli an Thymus, vornehmlich an den Blüten. Sie ist in der Gefangenschaft eine Mordraupe. — Pp rundlich, stumpf, glatt, lehmgelb mit dunkleren Flügelscheiden: an der Erde. Die Falter fliegen im Mai und wieder im August und September auf stark sonnbestrahlten, grasigen Höhen und Abhängen, auf Waldblössen und *baton.* *panoptes.* *abencerragus* *famelica.* *clara.* *vicrama.* *cashmirensis*

breiten sonnigen Wegen. Sie fliegen meist nur ganz kurze Strecken und lassen sich dann mit halbgeöffneten und stark gespreizten Flügeln auf Grashalmen und Krautspitzen nieder. Der Flug ist langsam, etwas hüpfend und die Falter sind nicht scheu. In Mittel-Europa mehr einzeln, werden sie in Süd-Europa und Nord-Afrika überaus häufig und treten dort vielfach sogar massenhaft auf. Auch im äussersten Osten ihres Verbreitungsgebietes, in Kaschmir, wurden sie lokal aber sehr häufig gefunden (Butler).

orion. **L. orion** *Pall.* (= sedi *F.*, telephii *Esp.*, battus *Hbn.* (79 e). Beiderseits der vorigen Art nicht unähnlich, grösser, dunkler, kenntlich an den sehr lebhaft gescheckten Fransen und der weissen, reich und dick schwarz gefleckten Unterseite, die auf den Hflgln ein lebhaft orangerotes Submarginalband zeigt. Ganz Europa, West- und Nord-Asien, ausgenommen England, die arktischen Länder und Japan; von Finland *nigra.* bis auf die Mittelmeerinseln und vom Atlantischen Meer bis an den Grossen Ozean. — ab. **nigra** *Gerh.* (79 e, auf der Tafel steht irrig „*nigricans*") kommt überall unter den typischen Stücken vor und ist in manchen Gegenden (z. B. im Wallis) die gewöhnliche Form, kenntlich an der ganz einfarbig dunkeln Oberseite, die *ornata.* nur den Zellschlussfleck erkennen lässt. — ab. **ornata** *Stgr.* (79 e, *ornatus*) sind oben sehr blaue Exemplare, *orithyia.* wie sie sich in Europa vereinzelt, in Ost-Asien regelmässig als Frühlingsform finden. — **orithyia** *Gr.-Grsh.* sind Exemplare aus den Sininbergen in Nord-Tibet, die nur einen Übergang zu *ornata* bilden, indem die für *ornata* charakteristischen hellblauen Randringe völlig oder fast ganz fehlen. — Ei kuchenförmig, weiss. Rp hellgrün mit schwarzem Kopfe und ebensolchen Stigmen. Der erste Ring, Seitenstreif, Rückenlinie und eine Fleckenreihe beiderseits von der letzteren karmoisinrot; im Herbst und im Süden des Gebiets nochmals im Juni, an Sedum-Arten, öfters von Ameisen besucht. Pp schmutzig gelb, an den Flügelscheiden grünlich, bald an der Erde, bald über derselben an Pflanzenteilen angebracht, zuweilen gesellig ruhend. Die Schmetterlinge im ersten Frühling (im warmen Zimmer nach Tumma schon im Februar schlüpfend) und im Süden nochmals im August, sehr lokal und grossen Distrikten fehlend, aber gewöhnlich nicht selten, Kalkboden und steinige Stellen liebend. In China, Korea und dem Amurland ist der Falter viel universeller verbreitet als in Europa, immerhin aber an die (felsigen) Standorte der Futterpflanze gebunden.

bavius. **L. bavius** *Eversm.* (79 e). Unten fast wie *orion*, aber die Grundfarbe der Unterseite deutlich hell violettgrau; oben ist das ♂ blau mit matt rötlichen Analflecken der Hflgl, das ♀ dunkelbraun mit auf den Hflgln *fatma.* lebhaft roter Submarginalbinde. In Süd-Russland, dem Kaukasus, Klein-Asien und Syrien. — **fatma** *Oberth.* (79 f) von den Aurèsbergen bei Batna in Algerien ist oben lichter violettblau und hat eine deutlichere gelbrote Hflglbinde. Übergänge zu dieser Form sollen sich im Libanon und in Syrien finden. — Die Art scheint ebenfalls sehr lokal zu sein und wird an vielen Fundorten als «selten» bezeichnet. Die Verschiedenheit der Fangdaten (April, Juni) deutet auf zwei Generationen.

lanty. **L. lanty** *Oberth.* (= lantyi *Stgr.-Rbl.*) (79 f). Dies ist der hellste Vertreter dieser Gruppe, kenntlich an dem lebhaften Himmelblau der Oberseite und dem spärlicher gefleckten Apicalteil der Vflgunterseite. In West-China und Tibet, in Ta-tsien-lu gemein, seltener bei Wa-su-kow, 5000—8500 Fuss hoch, im Mai und Juni.

divina. **L. divina** *Fixs.* Diese grösste Art dieser Gruppe ist oben fast wie ein *orion* schwarz gefleckt, unten spärlicher gefleckt als *orion*, aber die Vflglflecken der Unterseite so dick, dass sie fast zu einem Bande zusammenfliessen. Korea, im Juni.

moorei. **L. moorei** *Leech* (79 f). Oben in beiden Geschlechtern schwarzbraun, die Fransen nicht deutlich gescheckt, nur auf der Unterseite durch die dunkeln Adern unterbrochen. Die Unterseite stark gefleckt, so dass die discalen Flecke der Hflgl als dunkle Punkte auf die Oberseite durchschlagen. Dadurch und durch das Fehlen der Hflglschwänze unterscheidet sich die Art von der im Habitus sonst nicht unähnlichen *Everes fischeri.* In Zentral-China (z. B. bei Chang-Yang nicht selten), im Juni und Juli.

cyane. **L. cyane** *Ev.* Wie die vorige an *Everes fischeri*, so erinnert diese Art an *Ev. argiades* und das ♂ hat oben fast das nämliche zarte Violettblau; vor dem Saume sind die Vflgl etwas weisslich. Das ♀ ist gleichfalls weisslich vor dem Saume, die Oberseite aber dunkelbraun, nur an der Wurzel weiss bestäubt. Unterseite fast wie *orion* oder besser noch wie ein grosser *baton*, auf beim ♂ blauweissem, beim ♀ gelbweissem Grunde reich gefleckt, die Hflgl mit rotgelber Submarginalbinde; die Flügelwurzel stets deutlich *deserticola.* blaugrün bestäubt. Süd-Russland und -Sibirien bis zum Altai. — **deserticola** *Elw.* ist eine Wüstenform aus den tieferen Altaigebieten, nur halb so gross, die dunkeln Unterseitenflecke licht umzogen. — Die Falter fliegen schnell und setzen sich mit Vorliebe auf höhere Blütenpflanzen, wobei sie die Flügel geschlossen halten (Christoph). Im Frühling.

miris. **L. miris** *Stgr.* (79 f). Oben beide Geschlechter schwarzbraun, das ♀ mit einer durch alle Flügel gehenden, nur zuweilen auf dem Vflgl verdunkelten roten Submarginalbinde. Diese ist auch auf der sonst an *orion* erinnernden Unterseite sehr breit und deutlich, so dass eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *astrarche* *oblitescens.* entsteht, doch ist die Anordnung der Ocellen bei *miris* eine regelmässigere. — Bei ab. **oblitescens** *Schultz* sind die Ocellen auf der Hflgunterseite bis auf geringe Spuren erloschen. In Persien, Turkestan und Ferghana, im Mai und Juni.

L. elvira *Ev.* (= oberthueri *Gr.-Grsh.*). ♂ sehr hell silberblau, fast wie bei *coridon*, aber mit kommaförmig-länglichem Zellschlussfleck und schmal schwarzem Aussenrd, auf dem kurze Aussenrdsstriche aufsitzen. Die Hflgl haben keinen Mittelfleck. Das ♀ ist oben schwarzbraun, vor dem Saume steht eine Reihe tiefschwarzer Moudstriche. Unterseite schmutzigweiss, auf den Vflgln vier Reihen schwarzer Punktflecke. Von diesen Fleckenketten ist die vorderste leicht S-förmig geschwungen. In Turkestan und der Kirgisensteppe, im April gefangen. *elvira.*

L. orbitulus *Prun.* (= meleager *Hbn.*) (79 f). Oben dunkel mit lichten Fransen, ♂ mit glänzend silberig blaugrün beschupptem Basalteil aller Flügel; Vflgl stets, Hflgl zuweilen mit dick schwarzem, mitunter licht gerandetem Zellschlussfleck. Unterseite gelblich graubraun mit einigen grösseren lichten Flecken und breitem, weisslichem Rande, der zuweilen das ganze Aussendrittel der Hflgl einnimmt. Die Flecke der Vflgl stets, die der Hflgl zuweilen dunkel zentriert. Sehr variabel. Auf den Alpen, nur in beträchtlicher Höhe. — ab. **aquilonia** *Wheel.* hat einen stärker als die Grundfarbe glänzenden Aussenrd und sehr undeutliche Randpunkte der Hflgl; scheint kaum verschieden; vom Pilatus. — **oberthueri** *Stgr.* (79 g) ist eine bedeutend grössere Form mit lebhafterer Zeichnung und schmalem, dunklem Rande, deren Oberseite stark an *coridon* erinnert. Von den Pyrenäen. — Auf den Pyrenäen kommt aber auch noch die in Spanien weiter verbreitete Form **pyrenaica** *Bsd.* (79 g) vor, die meist etwas grösser als typische Alpenfalter, aber bedeutend kleiner als *oberthueri* ist. Hier ist der dunkle Rand schmäler, die Hflgltlecke sind nicht deutlich dunkel gekernt. — Im hohen Norden (Lappland) steigt die Art, wie die meisten hochalpinen Falter, in die Ebene hinab und erscheint da als **aquilina** *Stgr.* (= aquilo *Aur.*) (79 g). Sie ist alpinen Exemplaren ähnlich, variiert aber in der Richtung nach *wosnesenskyi* zu, doch ist die Oberseite bei beiden Geschlechtern lichter, eigentümlich grünbläulich aufgehellt und der dunkle Saum ist schmal. — **wosnesenskyi** *Mén.* (= diodorus *Brem.*) (79 g) hat die lichten Unterseitenflecke, welche die Ocellen der andern *Lycaena* vertreten, besonders auf den Hflgln kleiner und weiter voneinander entfernt; in Sibirien, bis Kamtschatka. — **orbona** *Gr.-Grsh.* (= tartarus *Stgr.*) (79 g) ist die tibetanische Form mit vorwiegend dunkler Oberseite (auch beim ♂); die Unterseitenflecke der Hflgl sind zum Teil rotgelb. — **dardanus** *Frr.* (79 h) erinnert stark an *pyrenaica* und soll auch in Spanien gefunden worden sein; *dardanus* ist aber etwas kleiner als *pyrenaica* und die lichten Flecke der Hflgltnterseite sind deutlicher schwarz zentriert. Von Klein-Asien, auch vom Balkan nachgewiesen (Rebel). — **aegagrus** *Christ.* (79 h) ist oben sehr hell silberblau übergossen, was auf der Abbildung nicht deutlich genug hervortritt. Sofort kenntlich ist die Form am Hervortreten einer Gruppe schwarzer Punkte im Apicalteil der Vflgloberseite. Persien, auf geschützten, geröllreichen Höhen. — **orbitulinus** *Stgr.* (nach einem geflogenen ♂ beschrieben) von Daurien ist oben dunkler und hat nur im Basalteil der Flügel einige metallblaue Schüppchen; auch die Unterseite ist dunkler, die Vflgl mit grösseren schwarzen Augenflecken; auf den Hflgln steht unterseits eine, zuweilen undeutliche, dunkle Zackenbinde vor dem Saume; vom Kentei. — Im Süden ihres grossen Verbreitungsgebietes dringt die Art in Asien in mehreren Formen bis Kaschmir und sogar bis in indisches Gebiet vor: **leela** *Nicév.* aus der Landschaft Leh ist grösser, dunkler und hat vor dem Saume eine Reihe weisser Flecke. — **jaloka** *Moore*, ebenfalls von Kaschmir, hat nicht nur diese weisse Discalfleckenreihe, sondern auch die Mittelflecke der Flügel sind weisslich anstatt dunkel. — ab. **ellisi** *Marsh.* hat diese Discalflecke grösser als *jaloka* und die dort ganz auf die Flügelwurzel beschränkte licht blaugrüne Bestäubung ist weiter nach dem Rande hin ausgebreitet. — Schliesslich sei noch bemerkt, dass die bei Kaschmirstücken typische Fleckenserie auf der Oberseite aberrativ auch bei europäischen Exemplaren, als Seltenheit, beobachtet wurde (Frey), so im Engadin, und Wheeler nennt solche Stücke ab. **alboocellata.** — In Amerika kommen, wenn auch nicht gerade Nebenformen, so doch vikarierende Vertreter der Art in einem grossen Teil von Nord-Amerika vor: so *rustica Edw.*, *podarce Fldr.*, *nestos Bsd.* etc. im Westen der Union, und *franklinii* in Kanada. — Rp grün mit schwarzem Kopfe, dicht mit steifen, schwarzen, kurzen Härchen besetzt; über den Rücken eine Kette rosenroter Flecke, seitlich von diesen dunkle Querstriche. Ein oben rosenroter, unten weisslicher Seitenstreif; die Stigmen schwarz, fein weiss gerandet. Bis Juli, bei Tag unter Steinen. Pp ebenda, gelbbraun mit helleren Ringeinschnitten, die Flügelscheiden graubraun mit schmutziggelben Striemen. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August, also den ganzen kurzen Hochgebirgssommer hindurch, noch an der Schneegrenze häufig, in der Region der höheren Alpmatten aber stellenweise zahllos. *orbitulus* ist der gemeinste Falter der Hochalpen, der, stets ganz dicht über dem Erdboden fliegend, überall über Geröll und Gras schwärmt und sich mit stets halbgeöffneten Flügeln auf Blüten jeder Art niederlässt. Um kleine Rinnsale und Wegpfützen sammeln sich oft ganze Wolken und selbst an tauendem Gebirgsschnee sieht man die Tiere sich niederlassen. Sobald der kalte Gletscherwind einsetzt oder eine Wolke die Sonne verdeckt, erstarrt der Falter und fällt oft hilflos auf die Seite, wo er liegen bleibt, bis ihn von neuem ein warmer Sonnenstrahl trifft. Der Flug selbst ist schnell, fast schwirrend, der Falter selbst aber nicht scheu. *orbitulus.* *aquilonia.* *oberthueri.* *pyrenaica.* *aquilina.* *wosnesenskyi.* *orbona.* *dardanus.* *aegagrus.* *orbitulinus.* *leela.* *jaloka.* *ellisi.* *alboocellata.*

L. pheretiades *Ev.* (79 h) fast wie *orbitulus*, aber der Rand der Hflgltnterseite nicht weiss, sondern nur wenig lichter wie die Grundfarbe; dagegen stehen vor dem Rande lichte Flecke; zuweilen nur wenige, wie in der Abbildung, zum Teil sehr viel mehr. Die Zugehörigkeit der *pheretiades*-Formen zu *orbitulus* wird vielfach angenommen. Diese Formen sind: die typische Form vom Thian-shan und andern Gebirgen *pheretiades.*

pheres. Zentral-Asiens; ferner die Form **pheres** *Stgr.* (= phereclus *Gr.-Grsh.*) (79 h) mit nur 2—3 hellen Flecken
pheretulus. auf der Hflgunterseite; von Ferghana. — **pheretulus** *Stgr.* (79 h) mit sehr breit schwarzem Rande des ♂,
tekessana. sonst dem typischen *orbitulus* sehr nahe; von den höheren Plateaus des südlichen Ferghana. — **tekessana** *Alph.* unten wie *pheres,* oben wie *pheretulus,* mit breitem, schwarzem Rande des ♂; vom Thian-shan. — Die Schmetterlinge fliegen niedrig, aber ziemlich schnell, nur in grösserer Höhe (über 8000 Fuss); sie setzen sich mit Vorliebe auf Myosotis und sind an ihren Flugstellen im Juni und Juli nicht selten.

pheretes. **L. pheretes** *Hbn.* (= atys *Esp.*) (79 h, i). ♂ prächtig himmelblau, ungefähr von der Farbe des *icarus*-♂, mit feinem, schwarzem Rande, ♀ schwarzbraun: Fransen weiss, Unterseite der Vflgl braungrau mit weissgesäumtem Zellschlussfleck und einer Ocellenkette dahinter von wechselnder Deutlichkeit. Hflgl gelb-
caerulea. grau, vor und hinter der Mitte je eine Kette weisser Wischflecke. — ab. **caerulea** *Courv.* sind ♀♀ mit blauer
caeruleo- Oberseite, auf welcher die Flecke von der Unterseite her durchschimmern. — ab. **caeruleopunctata** *Wheel.*
punctata. sind ♀♀, bei denen auf der Oberseite blaue Flecke erscheinen. — Bei ab. **maloyensis** *Rühl* fehlt die
maloyensis. Ocellenreihe der Vflgunterseite, so dass man hier nur den Zellschlussfleck auf braungrüner Unterseite erblickt; zuweilen fehlen auch die dunklen Kerne der Hflgocellen, und ausnahmsweise diese selbst. In den Alpen, nicht ganz so hoch wie *orbitulus* reichend, aber doch bis zur Baumgrenze hinauf viel weniger häufig und mehr vereinzelt als *orbitulus.* Im hohen Norden (Lappland, Skandinavien) tritt die Art in der Ebene auf; ferner wurde sie auf den Pyrenäen und vielen Hochgebirgen Asiens bis zum Amurlande gefunden. Exemplare aus China sind grösser, tiefer blau, haben einen breiteren schwarzen Rand, auf den Hflgln häufig Aussenrdspunkte und blassere Unterseite mit weniger prominenten Flecken: einen Namen hat diese Form nicht erhalten. — Dagegen wurden Übergänge zu dieser Form (mit mittelbreitem, schwarzem
sajana. Saum der ♂♂) **sajana** *Rühl* genannt. — **pheretimus** *Stgr.* sind Exemplare von Turkestan; sie sind oben
pheretimus. tiefer blauglänzend als Europäer, die in den Aussenrd mündenden Aderenden sind schwarz, die Unterseite
lehanus. ist dunkler, die Hflgl oft mit akzessorischen Flecken. — **lehanus** *Moore* (79 i) von Kaschmir ist viel kleiner, mehr violett- als himmelblau, die ♂♂ mit breiterem, dunklem Rande. Zu dieser Form bilden die Exemplare vom Pamir Übergänge. Schliesslich greift die Art im Himalaya noch ins indische Gebiet über (*asiatica Elw.*). — Über die Rp ist mir nichts bekannt geworden. Es ist mir aufgefallen, dass der Falter besonders an Stellen flog, wo Vaccinium wuchs, doch konnte ich trotz eifrigem Suchen keine passenden Rpn finden. Die Falter trifft man einzeln oder paarweise, öfters traf ich sie mit *eumedon* zusammen, denen das *pheretes*-♀ im Fluge gleicht. An feuchten Wegstellen trifft man die ♂♂ unter die zahlreichen diese besaugenden Alpenfalter gemischt, im Juli und August.

chrysopis. **L. chrysopis** *Gr.-Grsh.* (79 i). Erinnert beiderseits an *cyllarus.* Oben blau, ♀ mit schwarzem Apicalteil aller Flügel, unten Vflgl grau mit einer Kette grosser Ocellen, die Hflgl eigentümlich spangrün silberglänzend, wie es bei keiner andern *Lycaena* vorkommt. Pamir, 14000 Fuss hoch, Anfang Juli gefangen.

omphisa. **L. omphisa** *Moore* (79 i). Viel dunkler als die vorige Art; beim ♂ ist die ganze Aussenhälfte aller Flügel schwarz, beim ♀ die ganze Oberseite dunkelbraun, nur die Wurzel blau bestäubt. Auf der Unterseite hat *omphisa* mehr grünglänzende Htlgl mit einigen weissen Flecken*) und die Vflgl haben ausser der Ocellenkette auch einen deutlichen Mittelfleck, der bei *chrysopis* nur ganz fein angedeutet ist. Kaschmir.

felicis. **L. felicis** *Oberth.* (79 i). Oben dunkel wie *eumedon,* aber die Hflgl mit rotem Submarginalband. Unten sind die Hflgl silberig hellblau mit lichtem Mittelfleck und lichtem Rand, im letzteren stehen dunkle Punkte. Überall in West-China und Tibet, vom Mai bis August.

dis. **L. dis** *Gr.-Grsh.* Mir unbekannt. Soll oben schwarz sein, mit weissen Fransen und weissem Mittelmond. Vflgl unten olivengrau, Mittelmond und Ocellen sehr gross, ein breites Querband bildend. Saumfeld weiss, von braunen Rippen durchzogen. Hflgl unten ebenfalls olivenfarbig, Wurzelflecken, Mittelmond, zwei Subcostalflecken eine Reihe submarginaler Flecken, die zum Teil in den Aussenrd verfliessen, ebenfalls weiss gesäumt. Vom Sinin-Gebirge in Amdo, in beträchtlicher Höhe gefangen. — Diese „*dis*", augenscheinlich eine Aberration, vielleicht aus der *astrarche*-Gruppe, ist auf ein einzelnes ♂ gegründet und wird gewissenhaft in allen Werken und Katalogen mitgeschleift.

idas. **L. idas** *Ebr.* (79 k). Oben schwarzbraun mit dunklem Mittelpunkt der Vflgl, die Fransen licht, nur an den Aderenden leicht dunkel unterbrochen. Unterseite kaffeebraun, schwach rotbraun tingiert, die Ocellen ähnlich wie bei *astrarche* gruppiert, die Hflgl mit lichtem Längswisch von der Flügelmitte nach der Mitte des Aussenrds, der meistens viel deutlicher ist als auf der Abbildung. In der Sierra Nevada, 1000 Fuss hoch, im Juli.

psylorita. **L. psylorita** *Frr.* (79 k). Oben wie eine matte *astrarche* gezeichnet mit verlöschender trübroter Aussenbinde. Sofort kenntlich an der Unterseite, wo die zahlreichen Ocellen zu ganz matten Punkten reduziert sind. Auch hier ist, besonders beim ♀, die bei *astrarche* so lebhafte Aussenbinde noch spurweise

*) Moore's Abbildung zeigt sogar einen weissen Bogenstreif, was aber mit seiner Beschreibung nicht stimmt und wie ich es auch nie gesehen habe.

erhalten, aber nur trüb und kaum noch erkennbar. Kandia, auf hohen Bergen, besonders dem Ida, nahe der Schneegrenze, im Juni ziemlich häufig.

L. astrarche *Bgstr.* (= medon *Hufn.*, agestis *Schiff.*, idas *Gerh.* (♀), nazira *Moore*) (79 k). Oben der vorigen ähnlich, tief dunkelbraun mit besonders beim ♂ lebhaft hervortretendem Zellschlussfleck. Dieser ist bei typischen Stücken schwarz und vor dem Aussenrde finden sich bei solchen rote Randflecke. Unterseite stark mit Ocellen besät, die Hflgl mit lichtem Wischfleck vom Zellende nach der Aussenrdsmitte. Von Skandinavien bis in die Sahara und Nord-Indien und von den Kanarischen Inseln bis zur pazifischen Insel Askold; in den Gebirgen überschreitet er 10000 Fuss (Doherty). — Ausser zufälligen Aberrationen in den bekannten Variationsrichtungen ist eine Zahl geographischer und zeitlicher Formen aufgestellt worden. Wenn als typische *astrarche* die Frühlingsgeneration der mitteleuropäischen Form gilt, so stellt ab. **aestiva** *Stgr.* die Form dar, die im Süden stets, im Norden mehr ausnahmsweise als zweite Generation getroffen wird und Übergänge zu **calida** *Bell.* (79 k, 80 a) darstellt. Diese zeigt vor allem eine viel dunklere, fast kaffeebraune Unterseite mit breiterer roter Fleckenbinde. — Entgegengesetzt besitzt die einzeln auftretende, im Norden häufigere Form ab. **albicans** *Aur.* eine ungewöhnlich helle Unterseite. — Oberseits kann die rote Fleckenbinde bei Exemplaren von den Kanarischen Inseln ganz ungewöhnlich breit und gleichmässig werden, so dass sie ein regelmässiges, nur durch die schwarzen Adern durchschnittenes Band bildet: dies ist ab. **cramera** *Eschsch.* (= canariensis *Blach.*) (80 a). Ich fing sehr extreme Stücke hiervon auch am Abhang der Aurèsberge in Nord-Afrika, wiewohl nur vereinzelt; dagegen traf ich auf den Kanarischen Inseln Exemplare von *astrarche*, die entschieden nicht zu *cramera*, eher zu *calida* gehören. — Statt verbreitert kann die rote Fleckenbinde auch verschwunden sein; bei alpinen Stücken ist dies häufig, am Amur konstant; dies ist **allous** *Hbn.* (79 k) — Eine sehr kleine Parallelform hierzu ist vom Parnass beschrieben, **alpina** *Stgr.* — **montana** *Rühl-Heyne* hat schwache, aber wahrnehmbare Spuren von Rot und ist meist beträchtlich grösser; aus Andalusien. — In manchen Gegenden und bei gewissen Zeitformen kommt es vor, dass sich die Verbreiterung des Fleckenbandes mit einer besonders licht silbergrauen Unterseite paart, anstatt, wie bei *calida* und *cramera*, mit einer dunkeln. Diese Form tritt in Süd-Russland und vielen Teilen Vorder-Asiens konstant auf und heisst dann **sarmatis** *Gr.-Grsh.* — Aber auch in Süd-Europa und Nord-Afrika tritt dies zuweilen auf und Exemplare aus diesen Ländern werden als ab. **ornata** *Stgr.* (80 a) bezeichnet. — Eine sehr auffallende Form ist die von Gross-Britannien, bei der die Zellschlussflecke auf dem Vflgldiscus weisslich statt schwarz sind: dies ist **artaxerxes** *F.* (80 a). Dabei können die roten Flecke bald mehr *(artaxerxes)*, bald weniger ausgebildet sein — ab. **vedrae** *Harr.* Ja, sie können ganz fehlen (ab. *semi-allous Harr.*) oder können von lichten Fleckchen begleitet werden — ab. **albimaculata** *Harr.* Auch der lichte Zellfleck schwankt in seiner Ausbildung. Auf den Vflgln allein führt ihn, gut ausgebildet, der typische *artaxerxes* von Schottland; sehr klein, kaum erkennbar hat ihn die englische Form ab. **inclara** *Harr.* und auf allen vier Flügeln ist er zu sehen bei **quadripunctata** *Tutt.* — ab. **salmacis** *Harr.* hat diesen weissen Mittelfleck auf der Unterseite dunkel gekernt*); ab. **brunnescens** *Harr.* hat aussen dunkle Fransen. — Ei blassgrün, kuchenförmig mit eingesunkenem Scheitel und fein genetzter Oberfläche (Tutt, Harrison, Gillmer). Rp hellgrün mit einem purpurnen Fleckenstreif über den Rücken, ebenso umzieht ein Purpurstreif die Peripherie; zwischen diesem und dem Rückenstreif lichte Schrägwische; im Frühling und Sommer (im Süden das ganze Jahr) an verschiedenen Pflanzen, wie Helianthemum, Centaurea, Erodium etc. Pp blass gelbgrün, zuweilen mit braunem Rückenstreif, direkt oder dicht an der Erde. Die Schmetterlinge fliegen im Mai und vom Juli ab, im Süden den ganzen Sommer bis spät in den Herbst, in mehreren Generationen. Sie sind überall auf Äckern, Feldwegen, auf steinigen Höhen, selbst in Gärten, gehören zu den gemeinsten Faltern und halten sich stets niedrig an der Erde. In der Schwärmzeit setzen sie sich mit geöffneten Flügeln auf Grashalme, Blüten oder Erdschollen, zur Ruhe verkriechen sie sich mit geschlossenen Flügeln besonders gern unter Doldenschirme und an Grasähren. *astrarche.* *aestiva.* *calida.* *albicans.* *cramera.* *allous.* *alpina.* *montana.* *sarmatis.* *ornata.* *artaxerxes.* *vedrae.* *albimaculata.* *inclara.* *quadripunctata.* *salmacis.* *brunnescens.*

L. chinensis *Murr.* (= mandschurica *Stgr.*). Oben wie *astrarche*, aber mit gescheckten Fransen. Unten ist das rotgelbe Saumband weder unterbrochen noch nach innen gezähnt. Gesäumt ist dieses Band mit kurzen, schwarzen Mönchen und etwas mehr vom Aussenrde abgerückt. In Nord-China und der Mandschurei. — **myrmecias** *Christ.* (80 a) ist eine Form aus Turkestan mit blassgelben anstatt rotgelben Fleckenbinden. Im Mai an Centaurea-Blüten beobachtet. *chinensis.* *myrmecias.*

L. kogistana *Gr.-Grsh.* Ein ganz kleines Falterchen, in Grösse und Gestalt an eine *Zizera* erinnernd, vielleicht nur Kümmerform einer andern Art. Wurde bisher nur im Pamir (Darwas) erbeutet. Oben in beiden Geschlechtern einfarbig dunkelbraun, zeigt es auf der Unterseite lebhafte Ocellen und ein sehr trüb gelbliches Randband, das sich wenig abhebt. Die discale Ocellenreihe ist sehr regelmässig gebogen; der Zellschlussfleck der Hflgl sendet keinen Wisch nach dem Aussenrde. *kogistana.*

L. eumedon *Esp.* (= chiron *Rott.*) (80 a). Oben dunkelbraun mit weissen Fransen und dunklem Zellschlussfleck der Vflgl; das ♀ hat rote Analfleckchen vor dem Hflgl-, zuweilen auch Vflgl-saume. Unten braun *eumedon.*

*) Dieser Falter stammt von der Durham-Küste. Der Name *salmacis* wurde zuerst von Stephens verliehen an einen Falter, dessen ♂♂ schwarzen, dessen ♀♀ weissen Zellschlussfleck der Vflgl haben. Diese Form gibt es aber nicht und Harrison rettete daher den Namen für die oben beschriebene Aberration.

mit rotgelbem Aussenband, das kontinuierlich, in Flecke aufgelöst, auf die Htlgl beschränkt, oder auch auf die Vtlgl fortgesetzt sein, aber auch völlig fehlen kann. Flügelwurzel unten sehr glänzend metallisch blau bestäubt. Ocellen ähnlich wie bei *astrarche* angeordnet, auch der weisse Strahl vom Mittelfleck der Htlgl nach der Aussenrdsmitte ist bei typischen Exemplaren stets sehr deutlich. In ganz Europa, aber nur stellenweise, zumeist an Stellen, wo Geranium wächst, von den Pyrenäen bis zum grossen Ozean und von
speveri. Skandinavien bis nach Italien gehend, fehlt aber in England. — ab. **speveri** *Hasz* (80 b, irrig als *pricata*
fylgia. bezeichnet) hat zwar den weissen Mittelstrahl der Htlgl unterseite, doch fehlen ihr die Ocellen. — **fylgia** *Spangb.* (80 a, b) ist eine nordische Form (Lappland), der der weisse Mittelstrahl der Htlgl unterseite fehlt. Doch kommt sie ausnahmsweise auch südlich unter der typischen Form vor, so bei Mainz zu 5% (Andreas). —
privata. ab. **privata** *Stgr.* ist eine Aberration hiervon, der ausser dem Mittelstrahl auch noch die submarginalen Ocellen fehlen oder doch auf schwache Spuren reduziert sind. Diese Form kommt aberrativ in mehr oder weniger ausgebildetem Grade an allen Flugplätzen als Seltenheit vor, soll sich aber in Asien mehrfach
antiqua. konstant finden, so an bestimmten Lokalitäten in Tibet, Kamtschatka etc. — **antiqua** *Stgr.* (= eumedon *Gr.-Grsh.*) (80 b) von Ferghana hat die Unterseite staubgrau statt braun und die Ocellen kleiner; der Mittelstrahl der Htlgl ist gänzlich oder bis auf schwache Spuren geschwunden. — Von Zufälligkeiten, deren Abweichungen sich besonders auf die Ocellen beziehen, wurden solche mit verzerrten, mit zu Strahlen aus-
albolinearis. gezogenen *(radiata)* oder zusammenfliessenden *(pilzii)* Ocellen gefunden. — Bei **albolinearis** *Schultz* ist unten
dealbata. das ganze Saumfeld vor dem Aussenrde weiss bestäubt, bei ab. **dealbata** *Schultz* sind die ganzen Htlgl bis auf
albocincta. den graulichen Costalteil unten weiss. — ab. **albocincta** *Schultz* hat den schwarzen Zellschlussfleck der Vtlgloberseite fein weissgesäumt. — Auch Übergänge und Kombinationen der einzelnen Aberrationsmotive kommen vor; so können *privata*-Stücke eine weisse Htlgl unterseite haben oder gewisse Exemplare können die Vtlgl unten ohne, die Htlgl mit Ocellen haben *(subtus-impunctata)* etc. — Rp in den Kapseln von Geranium. Die Schmetterlinge fliegen von Mitte Mai bis Juli, in den Hochalpen bis August, ziemlich langsam und schwerfällig, fast stets an den Blüten von Geranium-Arten, in deren Kelche sie sich auch abends zum Schlafen setzen. Beim Fluge bewegen sie die Flügel sehr gleichmässig klappend und halten sich oft mehrere Sekunden flatternd vor einer Blüte, bevor sie sich darauf niederlassen. ♂♂ wie ♀♀ sind gleich häufig und scheinen sich nur ungern von den Flugplätzen, wo man häufig copulierende Pärchen trifft, zu entfernen. An den Rinnsalen der Alpenwege erscheinen sie relativ viel seltener als andere, minder häufige Arten.

donzelii. **L. donzelii** *Bsd.* (80 b). Kaum so gross wie die kleinsten *eumedon*. Oben schwarzbraun mit dunklem Zellschlussfleck und graubraunen Fransen, beim ♂ ist die Oberseite metallisch blaugrün überstäubt, doch so, dass ein sehr breiter Rand schwarz bleibt. Unterseite grau mit wenig deutlichen, auf den Htlgln fast verlöschenden Ocellen. Aus der Htlglwurzel zieht ein keilförmig sich verdickender weisser Wisch bis dicht vor die Aussenrdsmitte. In den Hochalpen und in Nord-Europa sowie auf einzelnen asiatischen Hochgebirgen (Ural, Thian-shan). — Exemplare von Ost-Russland (Kasan) sind kleiner, schmalrandiger, oben
septen- grünlicher und unten ist eine sehr schwach entwickelte rotgelbe Randbinde; dies ist **septentrionalis**
trionalis. *Krulik.* — Ei kuchenförmig, rein weiss, wird im Juli an Geranium abgelegt. Die Rp schlüpft im ersten Frühling und bohrt sich in Stengel und Knospen. Erwachsen blass olivengrün mit weisslichem, kurzem Seidenhaar bedeckt, drei Seitenstreifen dunkler als die Grundfarbe und ein Rückenstreif noch dunkler als diese: die unteren Seitenstreifen so abgesetzt, dass der untere des einen Segments den oberen des vorhergehenden fortsetzt. Seiten an den Stigmen rötlich, am Aussenrde weiss. Pp blass olivengrün, mit dunklem Rückenstreif, die Flügelscheiden sehr durchscheinend, überdeckt mit einem feinen, rötlichen Netzwerk und feinen weissen Härchen, am unteren Teil des Geranium-Stengels befestigt (Mc Dunnough). Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August, haben in ihren Gewohnheiten in Flug, Ernährung etc. die grösste Ähnlichkeit mit *eumedon*, sind aber bei weitem nicht so häufig. Sie finden sich nur vereinzelt, gewöhnlich still auf einer hochaufragenden Geranium-Blüte sitzend; verscheucht erscheinen sie meist nach kurzer Zeit wieder an derselben oder einer benachbarten Blüte. Auch diese Art trifft man nur vereinzelt unter die Scharen wassertrinkender Alpenbläulinge untergemischt, meist auch nur in beträchtlicher Höhe (Stilfser Joch, Zermatt, Simplon, Maloya etc.).

hyacinthus. **L. hyacinthus** *H.-Schäff.* (80 b, c). Oben dem vorigen ähnlich, der dunkle Rand, besonders auf den Htlgln noch breiter. Unten sehr wesentlich verschieden, hell blaugrau mit rostroten Randflecken, deutlichen Ocellen und die Htlgl ohne deutlichen Mittelwisch. Von den Ländern um den östlichen Teil des Schwarzen Meeres.

phyllides. **L. phyllides** *Stgr.* (80 c). Oben schwarzbraun, das ♀ dem *eumedon*-♀ ähnlich, aber das ♂ silbergrau bestäubt. Unten das ♂ ganz hell silbergrau, auf den Htlgln mit spärlichen und kleinen Ocellen, das ♀ etwas dunkler mit silberweissem Mittelwisch der Htlgl. In Turkestan, meist in beträchtlicher Höhe, auf Plateaus mit steppenartigem Charakter, im Mai und Juni.

anteros. **L. anteros** *Frr.* (80 c). Die ♂♂ bis zum schmalschwarzen Rand sehr lebhaft und metallisch glänzend blau bestäubt, mit feinem, aber deutlichem Mittelfleck der Vtlgl. ♂ unten, ♀ beiderseits einer *astrarche* ähnlich, aber unten lebhafter und grösser gefleckt, die discale Ocellenreihe der Vtlgl mehr geschwungen. Hauptsächlich auf der Balkan-Halbinsel, in Klein-Asien und Syrien. — Europäische Stücke
pupillata. haben häufig vor dem Aussenrde der Htlgloberseite einige rote Fleckchen; dies ist ab. **pupillata** *Alig.* —

crassipunctata *Christ.* sind armenische Exemplare mit stark verdicktem Mittelfleck der Vflgloberseite. Nicht selten, im Juni und Juli, in Europa vielfach Gebirgsfalter. *crassipunctata.*

L. eros *O.* (= tithonus *Hbn.*) (80 c, d). ♂ sehr lebhaft blau mit schmelzartigem Metallglanz, schwarzem Saume der Vflgl und schwarzen Aussenrdstlecken der Hflgl, die sich gegen die rein weissen Fransen lebhaft abheben. ♀ braun, zuweilen mit gelbroten Aussenrdstlecken. Unterseite lebhaft an *icarus* erinnernd, aber auch das ♂ mit deutlichem, weissem Mittelwisch der Hflgl. Auf den höheren Gebirgen Süd-Europas, bis in die Alpen und Berggegenden Vorder-Asiens. — Bei der ab. **petrividenda** *Favre* fehlen unten die schwarzen Randflecke der Hflgl; statt ihrer zieht vor dem Hflglsaume eine weisse Binde. — ab. **albipicta** *Schultz* hat an Stelle des kaum sichtbaren schwarzen einen weissen Mittelfleck auf der Vflgloberseite. — ab. **caerulescens** *Oberth.* (80 d) sind oben lebhaft blaue ♀♀, die unter den europäischen Exemplaren vereinzelt und selten sind, in West-China aber konstant sein sollen, wovon aber Leech nichts erwähnt, was auch sehr unwahrscheinlich wäre. — **erotides** *Stgr.* (80 d) von den Gebirgen des südlichen Sibirien ist eine grosse, blaugrüne ♂-Form mit breitem, schwarzem Aussenrde der Vflgl, in den die tiefschwarzen Adern münden. — **eroides** *Frr.* (= anteros *Frr.*, everos *Gerh.*) ist mehr himmel- als grünblau und nächst der folgenden die grösste Form der Art; in Ost-Europa, besonders in Russland, dem Balkan, westlich bis nach Deutschland vordringend, wo sie, wenn auch meist selten, sich in Ostpreussen und Posen findet.*) — Wieder ein anderes Blau zeigen die ♂♂ der südrussischen Form **boisduvalii** *H.-Schäff.* (80 d); hier ist das Blau lichter, reiner, lebhafter, der Aussenrd der Vflgl breit schwarz, ebenso fein, aber scharf schwarz die Adern im Apicalteil der Vflgl. — **sutleja** *Moore* von Kaschmir ist der *boisduvalii* ausserordentlich ähnlich, ganz dasselbe Blau, aber der schwarze Rand etwas schmäler und die Adern im Apicalteil der Vflgl nicht so scharf schwarz. — **amor** *Stgr.* (80 e) von Ferghana und dem Thian-shan zeigt im männlichen Geschlechte oben ein violettschimmerndes Blau, ähnlich dem von *icarus* und einen schmäleren schwarzen Saum. — **napaea** *Gr.-Grsh.* ist gleichfalls oben *icarus*-blau, aber der Saum viel breiter schwarz, ebenso der Costalteil der Hflgl. Vom Boro-Choro-Gebirge in Zentral-Asien. — **erigone** *Gr.-Grsh.* (80 e) vom Pamir ist bedeutend kleiner; auf der Unterseite sind die Ocellen weniger prominent, der weisse Mittelwisch der Hflgl sehr deutlich; auch das ♀ gleicht äusserlich etwas dem *icarus*, dessen Blau fast genau wie das der *erigone*-♂♂ ist; in bedeutender Höhe gefangen (13000 Fuss). — **pseuderos** *Moore* geht noch weiter südlich, bis Kaschmir; hier ist der Aussenrd auf der Oberseite schwarzgrau getleckt, die Vflgl unten ohne Wurzelaugen und die discale Ocellenreihe mehr linear geordnet. — **helena** *Gr.-Grsh.* vom Sinin-Gebirge endlich ist der ostpreussischen *eroides* ähnlich, doch ist das Blau bereits etwas violettglänzend, der schwarze Saum schmäler; unterseits sind die rostgelben Submarginalflecke grösser und die dunkeln Randfleckchen treten schärfer schwarz hervor, vielleicht gehört die nicht mehr paläarktische Form *bilucha Moore* von Quetta hierher. — Über die Entwicklungsgeschichte der Art scheint nichts bekannt zu sein; die Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August; sie sind nicht selten und gehören mit zu den eifrigsten Besuchern feuchter Wegstellen im Hochgebirge; in Flug und Gebaren stimmen sie mit *argus* und *argyrognomon* am meisten überein. *eros.* *petrividenda.* *albipicta.* *caerulescens.* *erotides.* *eroides.* *boisduvalii.* *sutleja.* *amor.* *napaea.* *erigone.* *pseuderos.* *helena.*

L. venus *Stgr.* (80 e). Kenntlich an dem eigentümlichen, sehr strahlenden, aber nicht sehr metallischen Blau der ♂♂. Es ist tief himmelblau, nicht violettblau, wie bei *icarus*, und nicht grünblau, wie bei *eros*. Das ♀ dunkelbraun mit bald mehr, bald minder deutlichen rotgelben Randflecken. Unten *icarus* ähnlich, auch wie dieser mit Wurzelaugen der Vflgl und blaugrüner Basalbestäubung, aber die Fleckung meist ausgesprochener, der Mittelwisch der Hflgl zuweilen spurweise (wie in der Abbildung), oft auch deutlicher vorhanden; die roten Submarginalflecke weiter vom Saume abgerückt und die davorstehende Punktreihe in einem weissen Bändchen stehend, das durch das Zusammenfliessen der Ocellen-Einfassungen gebildet wird. Turkestan und Tibet (Amdo). — Die Formen **lama** *Gr.-Grsh.* aus der Umgebung von Schintscheng und **sinina** *Gr.-Grsh.* von den Vorbergen des Sinin-Gebirges sollen sich nach Staudinger nicht von typischen Exemplaren unterscheiden; nach Grum-Grshimailo, der übrigens die erstere zu *eros* stellt, ist diese mehr violettblau und unten dunkler, *sinina* breitrandiger als die typische Form. *venus* ist ein häufiger Falter; er fliegt auf den Alpenwiesen seines Vaterlandes im Juni und Juli und geht im Pamir-Gebiet bis 9000 Fuss hoch. *venus.* *lama.* *sinina.*

L. stoliczkana *Fldr.* sehr variabel in Grösse und Unterseiten-Zeichnung. Im ganzen beträchtlich grösser als die vorigen, oben sehr leuchtend violettblau, in der Nuance des *icarus*, aber mit breiterem, schwarzem Rande und zuweilen mit deutlichem Mittelfleck der Vflgl. Unterseite lichter und verwaschener als bei den meisten andern *Lycaena* dieser Gruppe, das Rotgelb vor dem Saume zuweilen fehlend oder doch ganz fahl, kaum bemerkbar; dagegen ist auf der Unterseite weit mehr Weiss eingesprengt, auf der Hflglmitte, um die Ocellen und vor dem Saume, dieser zuweilen ganz breit weiss. Von Kaschmir. — **ariana** *Moore* (80 e) (die Bingham als Synonym auffasst) nennen Staudinger-Rebel die grösseren Stücke, wie sie typisch jenseits der Grenze des paläarktischen Gebietes, in Nord-Indien fliegen, aber auch schon im südlichen Kaschmir auftreten. — **hunza** *Gr.-Grsh.* (80 e) sind ganz grosse, unten fast weisse Exemplare, bei denen sich die Ocellen und rostfarbenen Randflecke nur noch in ganz verwischten Spuren finden; vom Pamir. — Eine höchst sonderbare Form wurde vor einigen Jahren bei Khamba Yong (Tibet) entdeckt, **arena** *Fawc.* Die Unterseite hat auf dem Hflgl nur eine Ocelle, unter der Vrdsmitte; am Zellende steht *stoliczkana.* *ariana.* *hunza.* *arena.*

*) Auf Taf. 80 ist Reihe d, 4. Figur *eroides* in *erotides* ♀ verschrieben.

ein dreieckiger weisser Wisch, dem ein ähnlicher von der Aussenrdsmitte entgegenwächst. Flügelrand der Unterseite weiss, fein schwarz punktiert; vor ihm eine rostrote Kappenlinie. — Diese Art ist ein weitverbreiteter Falter, in Kaschmir die gemeinste *Lycaena* und im Pamir bis zur Höhe von 15 500 Fuss steigend. Im Norden ihres Bezirks fliegt sie auf Hochprärien, im Juni und Juli; im Süden scheint sie allerorts und das ganze Jahr hindurch vorzukommen.

superba. **L. superba** *Stgr.* (= magnifica *Gr.-Grsh.*) (80 f). Eine sehr leicht kenntliche Form, da beim ♂ das leuchtende Blau der Oberseite sich nur auf das Costalfeld der Vflgl und deren Wurzelteil, längs der Hauptadern, beschränkt; die Hflgl sind dunkelgrau und haben nur in der Sonne etwas hellgrauen Schimmer, der hauptsächlich von der Behaarung herrührt. Die Unterseite hat grosse Ocellen mit sehr grossen, zum Teil oval ausgezogenen Kernen. ♀ oben braun mit gelbroten Vrdsflecken, an der Unterseite sofort kenntlich. Im Pamir; 6000 Fuss hoch, im Juni gefangen.

dagmara. **L. dagmara** *Gr.-Grsh.* (80 f). Der ♂ erinnert stark an die vorige Form, doch ist er bedeutend kleiner, das Blau ist auf die Wurzelhälfte beider Flügel beschränkt, folgt aber nicht der Costa bis zum Apex, wie bei *superba*. Das ♀ ist fahler, nur die Hflgl zeigen deutliche rostgelbe Randmöndchen, die auch beim ♂ spurweise zu sehen sind. Die Unterseite ist in beiden Geschlechtern weit weniger gross und lebhaft geaugt; besonders auf den Htlgln sind die Ocellen sehr viel kleiner und zierlicher. In Turkestan, der Bucharei, im Juni, 5—10 000 Fuss hoch.

actinides. **L. actinides** *Stgr.* (80 f). Oben dem *icarus* sehr ähnlich, das ♂ mit ganz dem gleichen Violettblau, das ♀ schwarzbraun mit rostroten Randflecken. Ganz anders auf der Unterseite, wo ein weisser Mittelstrahl von der Htlglwurzel bis zur Aussenrdsmitte zieht. Im Hflgldiscus nur spärliche, unscheinbare Ocellen; der Flügelrand beim ♂ oft völlig ungefleckt. Im Pamir, 4000 Fuss hoch, im Juni und Juli; auf Steppen stellenweise zahlreich; der Falter hat einen ruhigen Flug und fliegt nur kurze Strecken, so dass Grum-Grshimailo in einem ausgetrockneten, überwachsenen Bachbett in zwei Stunden über 50 Stück fangen konnte.

candalus. **L. candalus** *H.-Schäff.* (= cornelia *Frr.*) (80 f, nicht caudalus). Dieses kleine Falterchen sieht beiderseits und in beiden Geschlechtern wie ein winziger *icarus* aus. Die sehr helle Unterseite zeigt äusserst kleine Ocellen und sehr feine, matt rostgelbe Randfleckchen in wechselnder Ausdehnung. Der Mittelwisch, der vom Zellschlussfleck auf der Hflgltnterseite zur Aussenrdsmitte zieht, ist gewöhnlich deutlich, keilförmig und rein weiss. Die Vflgl haben auf der Oberseite einen feinen, aber deutlichen Mittelfleck am Zellende, der dem *icarus* stets fehlt. In Vorder-Asien, auf dem Taurus, in Mesopotamien und Turkestan, Klein-Asien und Syrien; vom Mai bis Juli in Tälern und auf niederen Höhen (Staudinger).

icarus. **L. icarus** *Rott.* (= alexis *Scop.*, thetis *Esp.*) (80 f [nur Oberseiten]). ♂ oben lebhaft violett-, fast hyacinthblau, ♀ schwarzbraun mit rotgelben Randflecken; unten ist die Grundfarbe beim ♂ staub-, beim ♀ braungrau, an der Wurzel blau bestäubt, reichlich mit Ocellen- und vor dem Rande mit Orangeflecken versehen. Durch ganz Europa, Nord-Afrika und Nord-Asien; von Finnmarken bis in die Sahara und von den Kanarischen Inseln bis zu den Küsten des Grossen Ozeans, in Asien südlich bis Kaschmir und Beludschistan, fehlt aber in Japan. Geographisch variiert die Art sehr wenig, so dass sich die Namen der geographischen Rassen kaum aufrechterhalten lassen. — Im hohen Norden Europas (Skandinavien) zeigen die ♂♂ eine reinere Grundfarbe der Unterseite, von der sich die Ocellen und besonders deren weisser Ring deutlicher abheben sollen; dies ist *septentrionalis.* **septentrionalis** *Fuchs.* — **sibirica** *Fuchs* ist grösser und besonders breitflügliger, die Ocellen der Unterseite sind aber mehr verschwommen; von Sibirien. — Im äussersten Süden, in Mauretanien und Sizilien, sollen die ♀♀ auf der Oberseite aufgehellt und das rote Aussenband besonders breit und kontinuierlich sein: ab. **rufina** *Oberth.* (80 g). — In Vorder-Asien tritt die Form **persica** *Bien.* (= turanica *Rühl*) (80 g) auf, die eine sehr lichte Unterseite mit wenig hervortretenden Ocellen und fast ganz verloschenen rostgelben Spuren vor dem Aussenrde zeigt. — Analoge Exemplare kommen als Aberrationen hin und wieder auch im Westen vor, aber die Merkmale der *persica* sind dann weniger prägnant, mehr nur angedeutet: dies ist ab. **semipersica** *Tutt.* — **kaschgharensis** *Moore* (80 g), mit der die syrische **lucia** *Culot* identisch scheint, hat das ♂ oben tiefer Blau, das ♀ mit einzelnen blauen Schuppen dünn bestreut, die Unterseite bei beiden Geschlechtern unten sehr fein geaugt, von Turkestan: — und **yarkandensis** *Moore* mit oben ganz dichtblau überstäubtem ♀, sonst wie die vorige Form, stammt aus der Umgebung von Yarkand. — Überaus gross ist aber die Zahl der benannten Aberrationen, besonders beim ♀. Bei ab. **fusca** *Gillm.* fehlen oben die rotgelben Aussenrdsflecke. — ab. **caerulescens** *Wheel.* hat oben blaubestäubte Flügelwurzel. — Bei ab. **caerulea** *Fuchs* (= glauca *Maus.*, casanensis *Krul.*) (80 g) geht das Blau auf der Oberseite der ♀♀ bis fast an die rotgelben Randflecke. — Bei ab. **amethystina** *Gillm.* geht es noch darüber hinaus. — Bei ab. **amoena** *Schultz* sind die roten Randflecke zu Strahlen ausgezogen. — ab. **pallida** *Tutt* hat hellere Oberseite, oft mit lichten, albinotischen Flecken. — Bei ab. **angulata** *Tutt* existiert eine solche Fleckenreihe vor den rotgelben Randmondchen, die winklig geknickt erscheint. — ab. **clara** *Tutt* hat im männlichen Geschlechte ein weit lichteres Blau, fast wie *bellargus*, das dem ♂ einen sehr intensiven Glanz verleiht und beim ♀ die rotgelben Randflecke blau übergiesst. — ab. **semiclara** *Tutt* sind ♀♀, bei denen das lebhafte *bellargus*-artige Blau nur bis zur Flügelmitte geht. — ab. **celina** *Aust.* (80 g) hat auf dem Hflgl vor dem Saume schwarze Aussenrdspunkte. — Noch mehr als die Oberseite kann die Unterseite variieren.

septentrionalis. sibirica. rufina. persica. semipersica. kaschgharensis. lucia. yarkandensis. fusca. caerulescens. caerulea. amethystina. amoena. pallida. angulata. clara. semiclara. celina.

Zunächst kann sie ungewöhnlich dunkelbraun sein: dies ist ab. **brunnea** *Fuchs.* — Die bei typischen Stücken vorhandenen Wurzelaugen der Vflgl können beide fehlen: ab. **icarinus** *Scriba* (= thersites *Gerh.*) (80 f, letzte Figur der Reihe, durch Druckfehler als „*icarus*" bezeichnet). — Es kann auch nur ein Wurzelauge vorhanden sein; dies ist **iphis** *Meig.* — Umgekehrt können die Unterseite-Ocellen der Vflgl über dem Irde verbunden sein; entweder zu Streifchen: ab. **striata** *Tutt* — auch zu einem kleinen Bogen verschmelzen sie zuweilen; dies ist ab. **polyphemus** *Esp.* (= melanotoxa *Pinc.*, arcuata *Weym.*, arcua *Favre.*) — ab. **icadius** *Gr.-Grsh.* (80 g), die besonders in Vorder-Asien beobachtet wurde, hat die Ocellenringe fast wie die Grundfarbe gefärbt und daher kaum erkennbar, auf dem Bilde treten sie viel zu deutlich hervor. Ausserdem ist bei dieser Form, die sich vielleicht zu einer Lokalrasse auszubilden im Begriff steht, der Hflgl etwas anders geformt. — **pseudocyllarus** schliesslich nannte Verity ein bei Florenz gefangenes Exemplar, das äussere Ähnlichkeit mit *cyllarus* besitzen soll. — Wie auch bei andern häufigen Faltern kommen Kombinierungen und Komplizierungen der aberrierenden Motive vor und haben zur Schöpfung von Doppelnamen geführt (*cyano-cuncata, icarus-cuncata, albo-ocellata* etc.). — Ei kuchenförmig, rötlichbraun, je nach Rasse und zuweilen nach Generation verschiedener Grösse. Rp hellgrün, fein und kurz licht behaart mit dunkler Rückenlinie und zu deren Seiten dreieckige Schrägwische. Kopf schwarz, Seitenlinie licht gelblich. Auf dem 7. Ringe eine querstehende Drüse, auf dem 8. zwei hervorstülpbare, an den Enden Haarkränze tragende Tuben. Auf Reizung durch Ameisen gab die Drüse in rascher Folge Tropfen von Saft ab, den die Ameisen gierig aufleckten (Rayward). Die Rp lebt auf Lotus, Ononis, Sarothamnus, Genista, Trifolium und Fragaria, von der sie ausser dem Kraut auch die Frucht angeht, so dass sie sich zuweilen ganz in die Erdbeere hineinfrisst. Vom April bis September. Pp glänzend dunkelbraungrün mit dunkler Dorsallinie und gelben Stigmen. Die Schmetterlinge vom Mai ab das ganze Jahr hindurch bis gegen den Oktober, überall gemein auf blumigen Feldwegen, an Waldrändern und an sonnigen Hängen. Sie fliegen ziemlich schnell und zuweilen anhaltend und sitzen bei Tage mit halbgeöffneten Flügeln, während sie des Nachts mit geschlossenen Flügeln auf Dolden, Scabiosen etc. ruhen. Im Süden leben drei ineinander übergreifende Generationen. Die ab. *icarinus* in manchen Gegenden in der zweiten Generation überwiegend.

brunnea. *icarinus.* *iphis.* *striata.* *polyphemus.* *icadius.* *pseudocyllarus.*

L. devanica *Moore.* Eine grosse, schöne Art, die aber das paläarktische Gebiet nur an dessen äusserster Südgrenze, in Kaschmir, berührt. So gross wie *cuphemus*, oben blau im Wurzelteil aller Flügel, beim ♂ sehr glänzend, der Randteil russig schwarz. Die Unterseite dunkel russbraun, die Ocellen sehr dick gekernt, die vor dem Saume in gelbem Hofe. Oben zeigen die Vflgl beim ♂ einen sehr deutlichen Mittelfleck. Zweifellos steht die Art der folgenden nahe, wie Elwes angibt, besonders hinsichtlich der dunkeln Unterseite, ist aber doppelt so gross; »wahrscheinlich nur eine Rasse der *sarta*« (Bingham). Wurde bis jetzt nur im Oras-Tale in Kaschmir beobachtet, im Juli, dort aber häufig. *devanica*

L. sarta *Alph.* (= phryxis *Stgr.*, devanica *Gr.-Grsh.*) (80 h, nicht sartha). Der vorigen ähnlich, aber beträchtlich kleiner. Die Unterseite ist aber auch von einer dunkel violettgrauen oder schokoladefarbenen Grundfarbe und die Hflgl führen unten einen weissen Mittelwisch. Übrigens sind turkestanische Stücke unten einfarbiger, solche aus Kaschmir mehr weiss durchsetzt. — ab. **caeruleata** *Rühl-Heyne* sind ♀♀ mit stärkerer blauer Überstäubung der Oberseite. Turkestan; Kaschmir (Chitral). *sarta.* *caeruleata.*

L. amandus *Schn.* (= icarius *Esp.*, corydon *Thunb.*, amanda *auct.*) (80 h). In Grösse und Gestalt an *damon* erinnernd, dem auch in gewissen Lokalformen die männliche Oberseite gleicht; bei typischen *amandus* aber ist diese viel tiefer und dunkler blau mit leichtem Violettschimmer, so dass die Tiere wie riesige *icarus* aussehen, von denen sie aber der breit schwarz beschattete Vflgrand sofort unterscheidet. Auch die Unterseite erinnert durchaus an einen grossen *icarus*, allein die Wurzelaugen der Vflgl fehlen stets. In Süd- und Ost-Europa, aber England und dem ganzen Nordwesten, also auch dem grössten Teil Deutschlands und Frankreichs fehlend. Von Spanien bis nach Zentral-Asien und von Skandinavien und Dänemark östlich und südlich bis nach Griechenland und Klein-Asien. — Bei ab. **caeca** *Gillm.* fehlt auf der Unterseite die discale Augenreihe. — Bei ab. **confluens** *Schrk.* fliessen manche Unterseitenpunkte zusammen. — ab. **stigmatica** *Schultz* hat auf der Hflgloberseite schwarze Saumpunkte. — Bei ab. **argentea** *Lampa*, die von Schweden gemeldet ist, zeigt das ♂ auf der Flügeloberseite eine silbergraue Verfärbung der Grundfarbe. — Bei der Form **lydia** *Krul.* (80 h) von Süd-Russland fehlt die schwarzgraue Beschattung des Vflgrandes, so dass die Flügel oben nur schmal schwarzen Saum haben; auf der Unterseite sind die roten Flecke nahe dem Rande grösser. — **orientalis** *Stgr.* (80 h) hat gleichfalls schmäler schwarzen Saum der Oberseite des ♂, unten sind aber die roten Randflecke eher kleiner, keinesfalls grösser als bei typischen Exemplaren; von Vorder-Asien. — Bei **amatus** *Gr.-Grsh.* (80 h) ist die Oberseite des ♂ viel glänzender und mehr blaugrün als violettblau; die Unterseite reiner staubgrau; das ♀ ähnelt dem *escheri*-♀; vom Pamir. — **turensis** *Rühl* ist grösser, das Blau des ♂ wie bei typischen Stücken, die Unterseite stark gefleckt; die roten Randflecke des ♀ wie auch zuweilen bei *amatus*, auch über die Vflgl gehend; von Turkestan. — **amurensis** *Stgr.* (80 h) ist oben lebhafter und lichter blau, die Unterseite trägt grössere und deutlichere dunkle Fleckung. Vom Baikalsee durch das Amurland bis Askold. — Ei kuchenförmig weiss, fein genetzt; das Netzwerk mit polygonalen Maschen, deren Ecken ähnlich wie die Stacheln eines Seeigels nach aussen vorspringen (Gillmer). Rp mit auf dem Rücken stark gequollenen Segmenten fein und dicht behaart, *amandus.* *caeca.* *confluens.* *stigmatica.* *argentea.* *lydia.* *orientalis.* *amatus.* *turensis* *amurensis.*

dunkelgrün mit schwarzem Kopfe und rotbrauner, licht gesäumter Rückenlinie, zu deren Seiten braune Fleckchen stehen. Seitenstreif weisslich. Bis Juni an Vicia cracca. Die Schmetterlinge fliegen vom Juli ab, im äussersten Süden (Griechenland) schon Ende Mai an denselben Stellen und in der gleichen Weise wie *icarus;* sie sind im Osten fast überall gemein, im Westen aber fehlen sie grossen Distrikten völlig oder finden sich nur einzeln und zerstreut.

myrrha **L. myrrha** *H.-Schäff.* So gross wie der vorige, aber nicht vom Blau des *icarus*-♂, sondern von dem glänzenden Hellblau des *eros*. Die Unterseite sehr blass mit beim ♀ stets, beim ♂ zuweilen deutlichem, weissem Mittelwisch vom Zellschlussfleck der Hflgunterseite bis zur Aussenrdsmitte. Die Hflgl oben fast
myrrhina. stets mit deutlichen Aussenrdsflecken. — Bei der Form **myrrhina** *Stgr.* (80 i) ist das ♂ oben grünlichblau und der Saum, besonders der Vflgl ist breiter schwarz beschattet, was einigermassen an *coridon* erinnert. Beide Formen sind bis jetzt nur von Klein-Asien bekannt.

isaurica. **L. isaurica** *Stgr.* (80 i). Viel kleiner als die vorigen, nur etwa von der Grösse des *eros*, mit der die Art grosse Ähnlichkeit hat. Die Oberseite ist fast genau wie *eros*, aber die Unterseite viel heller, reiner, klarer, spärlicher gefleckt, besonders die schwarzen Saumflecke ganz fehlend oder kaum angedeutet. Der Grund der Hflgunterseite ist stark gelblich tingiert und bei scharfer Beleuchtung kann man auch die Lage des sich schwach abhebenden Mittelwisches erkennen, dagegen sind von der Blaubestäubung der Flügelwurzel nur ganz schwache Spuren zu sehen. Im südlichen Klein-Asien, im Mai und Juni: im Libanon zwischen 4- und 5000 Fuss überall gemein (Mary de la Beche).

hylas. **L. hylas** *Esp.* (= dorylas *Hbn.*, argester *Bgstr.*, *thetis Esp.* [♀]) (80 i). So gross wie *myrrhina*, ♂ oben von sehr leuchtendem, eigenartigem Blau, das ♀ oft kleiner als das ♂, schwarzbraun, mit oder ohne rötliche Randflecke. Unverkennbar ist die Unterseite, wo die Ocellen auf ganz wenige reduziert sind und der Rand der Vflgl bis zu den rotgelben Randflecken meist zeichnungslos weiss ist. Zentral- und Süd-Europa bis
obsoleta. Klein-Asien, nach Sloper auch in England (Dover) gefangen. — ab. **obsoleta** *Gillm.* (= glycera *Schultz*) sind europäische Stücke, bei denen die ohnehin spärlichen Ocellen der Hflgunterseite zu schwinden drohen. — Es gibt aber auch eine geographische Form mit schwindenden Ocellen, die sich auf der Oberseite durch
armena. längere weisse Fransen auszeichnet: dies ist **armena** *Stgr.* (81 a) von Klein-Asien, die aber in ganz typischen Stücken nach v. Hormuzaki auch in der Bukowina vorkommen soll. — Sehr auffallend ist ab.
metallica. **metallica** *Farre;* dies sind ♀♀, deren Oberseite in der Nähe der Flügelwurzel auf beiden Flügeln oder auf den Vflgln allein intensiv leuchtende, metallisch blaue Flecke führt, die man sogar bei dem dahinfliegenden
nigro- Tier deutlich glitzern sieht, was einen sehr fremdartigen Eindruck macht. — ab. **nigropunctata** *Wheel.* hat
punctata. oben vor dem Aussenrde der Hflgl schwarze Randpunkte. — **nivescens** *Kef.* (= albicans *Dup. & Gerh.* (80 i)
nivescens. ist eine in Spanien auf Kalkboden fliegende Form. Hier ist die Oberseite des ♂ matt grauviolett, weiss seidenglänzend, ähnlich wie bei *dolus menalcas* oder bei *coridon albicans.* — Rp der von *icarus* sehr ähnlich, dunkelgrün mit schwarzem Kopf, schwärzlicher Rückenlinie und gelbem Seitenstreif; zu Seiten des Rückenstreifs gelbliche Wische. Im Mai und wieder im August an Thymus, Trifolium, Melilotus, Medicago etc. Die Schmetterlinge lieben besonders Kalkboden sowie Sand und ihr Vorkommen ist daher ziemlich zerstreut, doch sind sie in vielen Gegenden häufig; sie fliegen im Mai und wieder im Juli und besaugen sehr gerne feuchte Stellen auf Chausseen.

meleagĕr. **L. meleager** *Esp.* (= daphnis *Bgstr.*, ♀ = endymion *Schiff.*) (81 a). ♂ sehr gross und sehr hell himmelblau, stark glänzend, mit ganz schmalem, schwarzem Saume. Unterseite blass graubraun mit blaubestäubter Flügelwurzel, wenig hervortretenden Ocellen und ganz matten Augen am Hflgsaume. ♀ sofort zu erkennen an dem gezähnten Analteile des Aussenrds. Von Mittel- und Süd-Deutschland, der Schweiz und Süd-Frankreich durch
limbo- Südost-Europa und Klein-Asien bis Syrien und Kurdistan. — ab. **limbopunctata** nennt Schultz männliche
punctata. Exemplare mit schwarzen Randflecken auf der Oberseite. — ab. **steeveni** *Trk.* (81 a) sind stark verdunkelte ♀,
steeveni. die, sehr weitverbreitet unter typischen Stücken, doch mehr im Osten, in Griechenland, Klein-Asien etc.
versicolor. gefunden werden. — **versicolor** *Rühl-Heyne* ist eine oben sehr hellblaue Form von Mesopotamien mit auf
ignorata. der Unterseite völlig verloschenen Randflecken. — **ignorata** *Stgr.* (81 a) ist eine sehr seltsam gefärbte Form von Akbes im südwestlichen Taurus; die Oberseite des ♀ ist dicht von den Schattenstreifen bildenden Adern durchzogen; die Hflgl sind bei dem ♂ gleichfalls im Analteile gezähnt, beim ♀ aber so stark gezackt, dass 2—3 kleine Schwänzchen entstehen. — Rp grün mit gelben Wülsten. Luftlöcher schwarz; bis Juni an Thymus, Orobus, Astragalus und Coronilla. Die Schmetterlinge im Juli und August, sie lieben Kalkboden, in heissen Tälern, mehr im Hügellande und der Ebene als im Gebirge, auf Wiesenblumen, einzeln.

escheri. **L. escheri** *Hbn.* (81 a, b). ♂ und ♀ oben dem *icarus* ähnlich, aber viel grösser; die Unterseite lebhafter gefleckt mit zahlreichen Ocellen, aber die Vflgl unten stets ohne Wurzelaugen; die Grundfarbe der Unterseite beim ♂ mehr grau getrübt und beim ♀ mitunter bis zu schokoladebraun verdunkelt; ferner ist die discale Ocellenreihe der Hflgl mehr nach innen, dem Mittelmonde näher gerückt als bei *icarus.* Süd-Europa von Spanien bis zur Balkan-Halbinsel, nördlich bis in die Alpen. — ♀♀ mit stark blau überstäubter Oberseite
subapennina. sind ab. **subapennina** *Tur.* — **dalmatica** *Spey* (81 b) ist die Form von Dalmatien; hier ist das ♂ heller blau,
dalmatica. mehr von der Farbe des *hylas* als von der des *icarus;* der sonst ganz schmale Saum der Vflgl ist breiter

und die Hflgl zeigen oben eine ganz verloschene Anlage dunkler Aussenrdsflecke. — Sind diese bei einem Exemplar ganz besonders deutlich entwickelt, so liegt ab. **punctulata** *Wheel.* vor. Ei von der gewöhnlichen kuchenförmigen Gestalt, rein weiss, auf den Knotenpunkten des feinen Netzwerks kleine Knöpfchen. Rp bis April an Astragalus und Plantago. Die Schmetterlinge von Ende Juni ab, in Gebirgstälern, einzeln, aber nicht selten; sie haben einen ziemlich schwerfälligen Flug und finden sich besonders in und an Bachbetten. *punctulata.*

L. bellargus *Rott.* (81 b). Von der Grösse des *icarus*, aber oben das Blau sehr hell himmelblau und sehr strahlend, ♀ dunkelbraun mit rotem Aussenband und schwarzem Zellschlussfleck der Vflgl. Die Unterseite gleicht einigermassen der von *coridon*, da die Ocellenringe ziemlich gross und deutlich aus besonders beim ♀ stark gebräuntem Untergrunde hervorleuchten. Zentral- und Süd-Europa sowie Vorder-Asien bis Kurdistan. — Von Aberrationen der Oberseite ist zunächst die ganz hellblaue und sehr stark metallisch glänzende Form ab. **adonis** *Hbn.* zu erwähnen. — Umgekehrt ist ab. **pallida** *Tutt* matter und noch etwas mehr lila als typische *bellargus*. — ab. **suffusa** *Tutt* (= ezekelii *Aign.*) hat über dem Blau einen stumpfen, bleifarbenen Nebel, der das Leuchten der Farbe dämpft. — ab. **ceronus** *Esp.* (81 c) sind ♀♀, deren Oberseite stark blau überstäubt ist. — **polonus** *Z.* (81 c), eine an bestimmte Gegenden gebundene Form, die in Ost-Preussen, Russland, Syrien und Spanien fliegt, hat ein silbern übergossenes Hellblau, dabei etwas breiteren schwarzen Saum und auf den Hflgln dunkle Aussenrdspunkte. — ♀♀ mit sehr breitem, rotem Aussenband der Oberseite wurden ab. **latefasciata** *Schultz* genannt. — In Algerien fliegt eine Form, die einen prächtigen Blauglanz hat, meist etwas grösser ist als zentral-europäische Stücke und oberseits vor dem Aussenrde der Hflgl deutliche schwarze Randpunkte zeigt: dies ist **punctifera** *Oberth.* (81 c). — Auch in Europa kommt, ohne die andern Begleiterscheinungen, ein spurweises Auftreten vereinzelter Aussenrdspunkte der Hflgl vor; v. Aigner-Abafi nannte diese Form ab. **parvipuncta**. — Zeigen die Vflgl solche Randpunkte, so liegt ab. **puncta** *Tutt* vor. — Auf der Unterseite können die Ocellen einerseits vergrössert sein, so dass einzelne davon zusammenfliessen *(confluens Aign., striata Tutt)* oder sie können geschwunden sein; dies ist ab. **krodeli** *Gillm.* (= cinnides *Stgr.*, adonis *Hbn.* pt.) (81 c). — Die Exemplare, denen nur die gewöhnlich vorhandenen Wurzelaugen der Vflgl fehlen, sind ab. **sapphirus** *Meig.* — Ei halbkuglig mit etwas eingezogenem Scheitel, blassgrün, weissgenetzt. Rp lebhaft blattgrün mit dunklem Rückenstreif, zu dessen Seiten kleine orangegelbe Fleckchen stehen, die sich zu zwei Nebenrückenlinien anordnen. Ebensolche gelbe Streifen an den Seiten; Kopf schwarz. Bis April und wieder im Sommer an Hippocrepis und Coronilla. Pp grün oder braun, über den Rücken dunkler, an oder dicht an der Erde. Die Schmetterlinge fliegen im Mai und Juni und wieder im August, im Süden noch ein drittes Mal im September und Oktober. Sie lieben offene Plätze, Brachäcker, junge Pflanzungen oder sonnige Höhen; sie sitzen bei Tage mit geöffneten Flügeln und schlafen auf Dolden, Disteln oder Scabiosen, auch an Grashalmen, indem sie die Flügel fest geschlossen halten; gestört lassen sie sich mit einem Sprung ins Gras fallen. Sie sind in den meisten Gegenden an ihren Flugplätzen gemein und gehen im Gebirge bis 7000 Fuss. *bellargus.* *adonis.* *pallida.* *suffusa.* *ceronus.* *polonus.* *latefasciata.* *punctifera.* *parvipuncta.* *puncta.* *krodeli.* *sapphirus.*

L. coridon *Poda* (81 c, d). ♂ hell blaugrün mit silberigem Schiller, breit schwarzem Rand der Vflgl, die Hflgl mit dunkeln Randpunkten. Unterseite der Vflgl licht violettgrau, die der Hflgl bräunlich, weiss gemischt mit gelbroten Randpunkten; beide Flügel sehr dicht mit Ocellen besät. ♀ oben russig graubraun, unten erdbraun, wie das ♂ mit äusserst zahlreichen Ocellen. Das Verbreitungsgebiet ist wesentlich kleiner als das der meisten Lycaeniden und scheint sich fast ganz auf Mittel- und Süd-Europa zu beschränken; der Falter geht von England, Pommern und Petersburg südlich bis Spanien, Italien und Brussa, und von den Pyrenäen bis Orenburg. Trotz grosser Einförmigkeit hat man eine ganze Anzahl zum Teil minuziöser Differenzen eigens benannt. Zunächst kann die Grundfarbe der Oberseite abändern. — So ist **hispana** *H.-Schäff.* (= arragonensis *Gerh.*) von Spanien lichter, der Aussenrd stärker gefleckt. — **apennina** *Z.* (81 d) im ganzen blasser und auch der dunkle Aussenrd der Vflgl ist durch eingelagerte Grundfarbe aufgehellt; von Italien; ganz ähnlich ist die griechische Form, **graeca** *Rühl-Heyne*. — Ein Übergang hierzu ist **rezniceki** *Bartel* von Ober-Italien; nach dem Beschreiber ist die Oberseite der ♂♂ hier noch lichter. — **albicans** *H.-Schäff.* (81 d) ist die allerhellste, oben fast weisse Form, die in Spanien auf Kalkbergen fliegt bald als alleinige Form, bald mit *hispana* zusammen (Ribbe). — **caucasica** *Led.* (= ossmar *Gerh.*) (81 e) ist die Form, welche auf den asiatischen Kontinent hinübergreift und in Armenien und am Schwarzen Meer fliegt. Hier ist die Oberseite des ♂ lebhafter blau; bei Exemplaren vom Taurus erhält sie sogar einen leicht violetten Schimmer, besonders im Aussenteil der Flügel: dieses ist **corydonius** *H.-Schäff.* (= olympica *Led.*) (81 d). — Aberrativ kann sich die blaue Farbe des ♂ auch beim ♀ zeigen und bald den Wurzelteil der Flügel — ab. **semibrunnea** *Mill.* (= semisyngrapha *Tutt*) — bald die ganze Oberseite überdecken: letzteres ist ab. **syngrapha** *Kef.* (= mariscolore *Gerh.*) (81 d). — Umgekehrt können auch ♂♂ auf der blauen Oberseite aberrativ mit grauer Trübung übergossen sein; dies ist ab. **suffusa** *Tutt*. — Von sonstigen Anomalien können sich oberseits rote Randflecke zeigen: ist dies beim ♂ der Fall, so liegt ab. **suavis** *Schultz* vor, beim ♀ bezeichnet diese Erscheinung die ab. **aurantia** *Tutt*. — Bei ab. **inaequalis** *Tutt* lagert sich die blaue Glanzfarbe in unregelmässigen Streifen über den dunklen Grund. — Bei ab. **marginata** *Tutt* ist der schwarze Rand verbreitert, — bei ab. **fowleri** *South* ist er albinotisch weiss geworden, und bei **punctata** *Tutt* sind die Ränder gefleckt. — **calydonius** *Lowe* hat die Grundfarbe verdunkelt und ausserdem die schwarze Zeich- *coridon.* *hispana.* *apennina.* *graeca.* *rezniceki.* *albicans.* *caucasica.* *corydonius.* *semibrunnea.* *syngrapha.* *suffusa.* *suavis.* *aurantia.* *inaequalis.* *marginata.* *fowleri.* *punctata.* *calydonius.*

nung vermehrt. — Fast ebenso variabel wie die Ober- ist die Unterseite. Sie kann in der Grundfarbe
pallida. sehr dunkel (besonders bei gewissen ♀♀) oder auch auffallend blass sein; letzteres ist ab **pallida** *Tutt.* —
striata. Die Ocellen können sich zu Streifen verlängern, ab. **striata** *Tutt.* — Einzelne von ihnen können sich ver-
tiphys. binden, so bei ab. **tiphys** *Esp.* — Sie können auch vermehrt sein: ab. *luxurians Courv.* — Dann können
sie aber auch reduziert sein (ab. *privata, unipuncta, impuncta*) und selbst alle verschwinden; letzteres ist ab.
cinnus. **cinnus** *Hbn.* (= sohni *Rühl*) (81 d). — Schliesslich können alle diese Aberrationsarten sich in geringen
Graden, nur angedeutet, vorfinden (ab. *semiaurantia, caeruleomarginata* etc.), oder es können sich in einem
parisiensis. Individuum mehrere Aberrationen begegnen, wie z. B. bei der ab. **parisiensis** *Gerh.*, wo sich der der ab.
tiphys eigene Ocellencharakter bei einer *syngrapha* findet usw. — Ei grünlichweiss, fein licht genetzt, mit
am Rande hexagonalen Maschen. Rp lebhaft blaugrün, unten heller mit dunkler, durch das Rückengefäss
gebildeter Dorsallinie, zu deren Seiten gelbe Fleckenketten hinziehen; eine ebensolche, trübere Fleckenkette
über den Bauchfüssen. Bis Juni an Hippocrepis, Coronilla, Astragalus, Vicia etc. Von der Ameise Formica
flava besucht, die an ihrer Rückendrüse nascht. Pp etwas schlank, glatt, schmutzig gelbbraun, mit dunkler
Rückenlinie und lichten Wischzeichnungen auf den Flügelscheiden, frei an der Erde, oft unter Steinen. Die
Schmetterlinge fliegen vom Juni bis August, hier selten, dort überaus häufig; überall haben sie bevorzugte
Flugplätze. Sie fliegen bei Tage schnell und anhaltender als die meisten Lycaenen-Arten, begeben sich
aber zeitig zur Ruhe, indem sie sich noch bei hellem Tageslicht mit zusammengeklappten Flügeln an Gras-
halme oder oben auf Blumen setzen. Dies ist die beste Gelegenheit zum Einsammeln von Aberrationen,
indem man so die Ocellen der Unterseite deutlich sehen und dann den Falter mühelos ins Giftglas
bringen kann.

marcida. **L. marcida** *Led.* Kaum halb so gross als *coridon*, oben das ♂ ähnlich erzglänzend, aber mit viel
schmälerem Saume. Unten die Vflgl ganz ohne Wurzelaugen. Die Fransen oben einfach weiss. Persien.

glaucias. **L. glaucias** *Led.* (81 e). ♂ oben dunkel eisengrau, erzglänzend. ♀ stumpf dunkelbraun. Die Unter-
seite der der vorigen sehr unähnlich, eher wie die von *coridon*, mit vielen Augen; die der Vflgl meist
ungewöhnlich gross. Wurzelaugen vorhanden. Durch die Hflglmitte vom Zellschlussfleck bis zum Aussenrd
ein weisser Wisch. Persien (Schakuh) einzeln, im Juni.

aedon. **L. aedon** *Christ.* (81 e). Oben der vorigen ähnlich, eisengrau, trüb metallisch graublau schimmernd,
♂ mit oben deutlichem Zellschlussfleck. Unten bleigrau, ohne rotgelbe Randflecken, die Vflgl mit einem
Auge nahe der Wurzel in der Zelle, Augen der discalen Reihe auf den Vflglu gross, oval, schräg, die
Ocellen der Hflgl kleiner und spärlich; der Mittelwisch der Hflglunterseite weiss, erst am Mittelmond beginnend.
Persien, im Juli.

erschoffi. **L. erschoffi** *Led.* (81 e). Sofort kenntlich daran, dass beim ♂ ein intensiver, leuchtend violetter
Schiller über das Costalfeld und den Basalteil der Mediana zieht. ♂ und ♀ sind ausserdem sehr leicht an
der Unterseite kenntlich. Dort ist die Discalreihe der Ocellen auf dem Vflgl sehr dick und schwarz, durch
den klaren braunen Hflglgrund zieht der lange, weisse Mittelstrahl. Persien. — Ein von Askabad in Tur-
kestan stammendes ♂, grösser, ohne deutlichen Zellschlussfleck auf der Vflgloberseite mit ganz weissen
tekkeana. Fransen, ist **tekkeana** *Christ.* genannt worden. Die Falter fliegen im Mai und sind nach Christoph in der
Gegend von Schakuh die gemeinste Lycaeniden-Art.

admetus. **L. admetus** *Esp.* (81 e). ♂ und ♀ oben stumpf dunkelbraun, ohne metallischen Blau- oder Erzglanz;
der Zellschlussfleck der Vflgl sowie die schwarzen Adern meist deutlich sich abhebend. Öfters erscheinen
auch, besonders beim ♀, auf dem Hflgl verloschene rötliche Analflecke. Unterseite etwas heller braun als
die Oberseite, mit deutlichen Ocellen, die Vflgl ohne Wurzelaugen. In Südost-Europa, von Ungarn und
Galizien durch die Balkanhalbinsel und Klein-Asien bis nach Mesopotamien; ausserdem auch in Spanien. —
ripartii. **ripartii** *Frr.* (81 f) hat auf der Hflglunterseite einen weissen Mittelstreif, der von der Wurzel bis zur Aussen-
randsmitte zieht. Weiter verbreitet als *admetus*, auch in den Alpen, Süd-Frankreich, ferner im Osten von
Europa, in Klein-Asien, Persien und Turkestan. — Ei anfangs grünlich, später weiss. Rp an Onobrychis
cristagalli. Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli auf Halden mit spärlichem Pflanzenwuchs und
setzen sich gern auf Lavendel. Sie sind an ihren Flugplätzen meist häufig.

mithridates. **L. mithridates** *Stgr.* (81 f). Der vorigen Art ähnlich, wie diese beide Geschlechter oben stumpf
braun, zeichnungslos, aber die Unterseite ist viel heller, matt staubgrau, so dass sich die ziemlich kleinen
Ocellen, besonders auf dem Hflgl wenig abheben. In Klein-Asien, im Juni und Juli.

dolus. **L. dolus** *Hbn.* (= lefebvrei *Godt.*) (81 f). ♂ oben mit hell graublauem Seidenglanz, ähnlich wie
coridon, aber dieser Glanz ist durch eine von der Basis sich über den halben Flügel erstreckende schmutzig-
braune Trübung auf die Aussenhälfte der Flügel beschränkt. ♀ oben dunkelbraun mit dunkleren Rippen,
oben fast genau wie ein *ripartii*-♂ aussehend. Unterseite der von *admetus* nicht unähnlich; klarer, kleiner
vittata. geaugt, ohne weissen Mittelstreif. In Süd-Frankreich, Ober- und Mittel-Italien. — ab. **vittata** *Oberth.* (81 f)
menalcas. sind Exemplare mit weisslichem Mittelstreif der Hflglunterseite, von den Cevennen (Lozère). — **menalcas** *Frr.*
(— epidolus *Bsd.*) (81 g) ist eine vorderasiatische Form (eigne Art?), die lichtere Unterseite, kleinere Ocellen

und einen sehr deutlichen, scharf abgesetzten Mittelstreif der Hflgl unterseite hat. Beim ♂ ist oben das Braun des Wurzelteils auf die Vflgl beschränkt und zu einem schmutzigbraunen Flecken zusammengezogen. Türkei und Klein-Asien bis nach Turkestan. Rp jung grün, später violett, bis Juni an Onobrychis und Medicago. Die Schmetterlinge vom Juni bis August, stellenweise häufig, besonders auf Esparsettefeldern fliegend.

L. hopfferi *H.-Schäff.* (81 g). ♂ in der Grundfarbe wie *menalcas*, aber oben ohne den schmutzig- *hopfferi.*
braunen Fleck an der Vflglwurzel und unten so hell in der Grundfarbe, dass sich der weissliche Mittelwisch nur schwer erkennen lässt. Das ♀ fast wie *dolus-* oder *ripartii*-♀, aber die Unterseite mit deutlicheren Randflecken und ganz kleinen Ocellen. Klein-Asien und Kurdistan. — **hadjina** *Heyne-Rühl* (81 g) ist grösser *hadjina.*
und besitzt auf der Hflglunterseite keinen Mittelwisch mehr; die Ocellen daselbst bilden winzige Pünktchen; von Mesopotamien.

L. phyllis *Christ.* (81 g). ♂ oben meergrün, silberig seidenglänzend, ♀ dunkelbraun mit deutlichem *phyllis.*
Zellschlussfleck der Vflgl. Unten zeigen beide Geschlechter den sehr scharf und deutlich sich abhebenden Mittelwisch von der Wurzel über einige Ocellen hinweg nach der Aussenrdsmitte ziehend. Von Persien. — **posthumus** (81 h) ist eine Gebirgsform; das ♂ unten an der Wurzel viel mehr spangrün bestäubt, meist *posthumus.*
kleiner und die Oberseite viel mehr ins Blaue spielend. ♀ stark dunkel gezeichnet mit stärker schwarz hervortretenden Adern. Bei Schakuh, doch erst in grösserer Höhe (9—11 000 Fuss hoch), während *phyllis* bereits unten im Tale als gemeiner Falter fliegt.

L. damon *Schiff.* (= biton *Sulz.*) (81 h). ♂ gross, strahlend himmelblau mit einem Stich ins grüne, *damon.*
der Rand breit schwarz, die lebhaft braune Unterseite bald mit, bald ohne Ocellen, stets mit sehr scharf markiertem, weissem Mittelstreif. ♀ dunkelbraun, zuweilen oben mit Spuren rötlicher Randflecke. Zentral- und Süd-Europa, durch ganz Vorder- und Mittel-Asien bis zum Thian-shan. — Exemplare ganz ohne Augen der Hflglunterseite sind ab. **gillmeri** *Krod.* (= caeca *Aign.*), solche mit zu Ovalen oder Strahlen ausgezogenen Ocellen *gillmeri.*
(wie sie Krodel durch Kältezucht erzeugte) sind ab. **extensa** *Krod.* — Bei ab. **agraphomena** *Verity* verbleicht *extensa.*
der weisse Unterseitenstrahl. — ab. **ferreti** *Farre* ist eine Zwergform des ♂ mit oben schmälerem Rande. — *agra-*
Rp grüngelb, fein und dicht behaart, wechselweis lichter oder dunkler grüngestreift mit bräunlichem Kopfe *phomena.*
und dunkler oder blasser gelber Seitenlinie; bis Juni an Esparsette. Sie wird so energisch von Ameisen *ferreti.*
besucht, dass die Zucht einiger Rpn die Ameisen in Scharen in die Wohnungen lockt, wo sie sich um die Zuchtbehälter versammeln und bis zu 10 Stück sich auf einer Rp tummeln. Pp ockergelb, oben grünlich, über den Rücken hin dunkler. Die Schmetterlinge fliegen im Juli und August auf Esparsettefeldern, von denen sie sich nicht gerne weit entfernen; sie sind an ihren Flugstellen häufig.

L. damone *Er.* (81 h). Sofort von *damon* durch das ganz andere Blau des ♂ zu unterscheiden, *damone.*
auch hat die typische Form einen schmalen schwarzen Saum. Der weisse Mittelstrahl der Hflglunterseite kann ganz fehlen, aber auch vorhanden sein; dann ist er meist viel weniger auffällig, verwischt, verwaschen oder verkürzt. ♀ oben dunkelbraun, vor dem Hflgrande meist verloschene rotgelbe Flecke. Im südlichen Ural. — ab. **damocles** *H.-Schäff.* ist eine seltene Aberration, bei deren sehr lebhaft himmelblauen, kleineren *damocles.*
♂♂ auf dem feinen schwarzen Hflglsaume dunkle Dreiecke wie verlaufene Aussenrdspunkte aufsitzen. — **damonides** *Stgr.* (81 h, i) von Transkaukasien und Persien (z. B. bei Schahrud) ist grösser, beiderseits dunkler, *damonides.*
besonders die Grundfarbe der Unterseite ist dunkel schokoladebraun; der weisse Mittelstrahl hebt sich zwar gut davon ab, ist aber verschmälert und verkürzt. — **sibirica** *Stgr.* (= altaica *Elw.*) vom Altai ist kleiner *sibirica.*
und hat die Flügelwurzel auf der Unterseite lebhafter blau bestäubt. — **carmon** *H.-Schäff.* (= kindermanni *carmon.*
Led., alpestris *Frr.*, eurypilus *Gerh.*) (81 i) ist viel kleiner als alle andern *damone*-Formen, ♂ lebhaft cyanblau, aber mit breitem, schwarzem Rande der Vflgl. Von Klein-Asien (Taurus), Armenien und Persien. — **transcaspica** *Stgr.* ist oben heller blau, unten dunkler braun; von Turkestan. — **cyanea** *Stgr.* hat ♂♂ von *transcaspica.*
der ungefähren Farbe des *icarus*-♂, mit deutlichen schwarzen Rippen und feinem Saume. Der Vrdsteil *cyanea.*
hebt sich durch lichteres Blau vom übrigen Flügelteil ab. Armenien. — **xerxes** *Stgr.* von Schahrud in *xerxes.*
Persien ist noch kleiner, die Unterseite heller mit ganz oder fast völlig verloschenem Mittelstrahl. — **iphigenia** *H.-Schäff.* (81 i) ist wieder dem *damon* ähnlich, oben mehr grünblau, mit breitem, schwarzem *iphigenia.*
Rande und ebensolchem Costal- und Apicalteil der Hflgl. Die Unterseite ist heller und hat kleinere Ocellen. Klein-Asien und Persien. — **iphidamon** *Stgr.* (81 i) ist etwas grösser als die vorige und der dunkle Flügel- *iphidamon.*
rand noch intensiver schwarz wie bei *iphigenia;* vom Taurus, Kurdistan und Persien. — **juldusa** *Stgr.* *juldusa.*
(= iphigenia *Alph.*) (82 a) ist oben mehr grünblau, von dem sehr breiten schwarzen Rande geht eine feine schwarze Bestäubung so über die blaue Grundfarbe weg, dass der Rand in dieselbe verfliesst. Vom Thian-shan. Nach Alphéraky sehr lokal und an einer niedern blaublütigen Pflanze fliegend. — **iphigenides** *Stgr.* *iphigenides.*
(= melania *Gr.-Grsh.*) (82 a). Bedeutend grösser als *juldusa*, oben *iphigenia* sehr ähnlich, aber beide Geschlechter unterseits mit gelbroten Randflecken der Hflgl; Turkestan. — **melania** *Stgr.* Oberseite des ♂ *melania.*
mehr grün, sehr breitrandig, die Unterseite gelbgrau mit grösseren Augenflecken und gelbroten Randflecken auf Hflgl und Vflgl; vom Pamir. — Die Schmetterlinge dieser Art sind stets lokal, einige Rassen scheinen räumlich sehr beschränkt in ihrem Vorkommen. Die Tiere fliegen im Mai und Juni; sie besuchen gern wüste, steinige Gegenden, wo Oxytropis wächst und steigen im Gebirge bis zu 10 000 Fuss.

actis. **L. actis** *H.-Schäff.* (= athys *Gerh.*) (82 a). Die kleinste Form der ganzen Gruppe, die aber hinsichtlich der Grösse einigermassen variiert. Die Oberseite ist auf tiefschwarzem Grunde so reich und dicht mit sehr leuchtend blauem Staub übergossen, dass sie wundervoll tiefblau strahlt. Das ♀ ist dunkelbraun mit weissen Fransen und schwarzem Mittelfleck der Vflgl. Unten haben beide Geschlechter auf den Vflgln sehr grosse, auf den Hflgln sehr kleine Ocellen und weissen Mittelstrahl. In Klein-Asien, Armenien, Persien
athis. und Kurdistan, auch schon im Kaukasus. — Bei der Form **athis** *Frr.* (82 a) ist der Rand der Vflgl und die ganze Aussenhälfte der Hflgl von der blauen Bestäubung freigelassen und erscheinen tiefschwarz. In Klein-Asien: Konia, Tokat. Die Falter fliegen auf magerem Boden, stellenweise mit verschiedenen Formen der *damone* zusammen (Staudinger) und sind an ihren Flugstellen nicht selten.

poseidon. **L. poseidon** *Led.* (= damone *Gerh.*) (82 a). So gross wie grosse *iearus*, auf der Oberseite ähnlich, aber noch zarter und lichter violettblau mit auf den Vflgln ganz matt beschattetem, auf den Hflgln linienfeinem, schwarzem Saume, an dem die langen weissen Fransen sitzen. ♀ oben dem *admetus* ähnlich, russig schwarzbraun mit schwarzem Zellschlussfleck und solchen Adern. Auf der Unterseite haben die Hflgl winzige, bei manchen Stücken nur mit der Lupe aufzufindende Ocellen und weissen Mittelstrahl. Klein-
refulgens. Asien. — ab. **refulgens** *Gr.-Grsh.* sind ♀♀ aus dem Pamir, die bereits durch leichte blaue Beschuppung der
caerulea. Oberseite einen Übergang zu *caerulea* erkennen lassen. — Bei der Form **caerulea** *Stgr.* (82 b) vom südlichen Armenien und Nord-Persien hat das ♂ einen stärkeren dunklen Vflglrand, das ♀ ist oben blau übergossen. —
meso- **mesopotamica** *Stgr.* (82 b) gleicht oben den typischen *poseidon*, das ♂ hat aber eine andere, mehr himmel-
potamica. wie violettblaue Grundfarbe und der weisse Mittelstrahl der Hflgunterseite fehlt entweder ganz oder ist ganz verloschen, kaum noch zu erkennen, ebenso wie auch die Ocellen. Klein-Asien, westliches Kurdistan. —
poseidonides. **poseidonides** *Stgr.* hat unten dunklere Grundfarbe, stärkere Zeichnung und vor dem Aussenrde rote Randflecke; die ♀♀ haben auch oben eine durch alle Flügel ziehende Binde roter Aussenrdsflecke. Pamir, im allgemeinen selten, doch traf sie Grum-Grshimailo auf einer 4000 Fuss hoch gelegenen Matte in Menge. Die Schmetterlinge gleichen in ihrer Lebensweise, soviel bekannt ist, den vorigen Arten und fliegen im Juni und Juli auf Bergwiesen und Steppen.

dama. **L. dama** *Stgr.* Grösser wie alle vorigen, so gross wie starke *damon*, oben der ♂ prachtvoll leuchtend und etwas metallisch glänzend himmelblau. ♀ dem von *hopfferi* ähnlich, oben russig schwarzbraun, die Hflgl mit einigen rotgelben Randflecken. Hflgunterseite ohne jede Spur eines weissen Mittelstrahls, sonst der von *poseidon* ähnlich. Bei Malatia, Ende Juli.

gigantea. **L. gigantea** *Gr.-Grsh.* (= iphicles *Stgr.*). Wie *iolas*, eher noch grösser, das ♂ aber oben nicht violett-, sondern lebhaft himmelblau. ♀ oben ganz schwarz, nicht blau wie *iolas*-♀. Auch die Unterseite wie *iolas*, ohne weissen Mittelstrahl, doch befindet sich bei *iolas* meist in der Mitte der Zelle ein Ängelchen, das hier fehlt. Ferghana und Saraw-shan, im Mai und Juni, an steinigen Stellen und auf Schutthaufen, wo der Falter an einer gelben Papilionacee fliegt.

iolas. **L. iolas** *O.* (82 b, c). ♂ oben prächtig violettblau mit schmalem, schwarzem Rand und weissen Fransen, ♀ mit breitem, schwarzem Rand der Vflgl und dicken schwarzen Aussenrdspunkten der Hflgl. Unterseite staubgrau mit schwach blauer Bestäubung der Hflglwurzel; ausser der discalen Ocellenreihe nur noch der Zellschlussstrich deutlich und zwei Wurzelaugen der Hflgl. Die Augen der discalen Ocellenreihe können bald stärker *(opulenta Schultz)* oder schwächer *(debilitata Schultz)* sein. Im Süden und Südosten, von Wien und Ungarn südlich bis Nord-Afrika und östlich bis Persien und Turkestan; ferner in Spanien. — Rp in den Schoten von Colutea arborescens, je nach der Färbung der Schote grün, rötlich oder kaffeebraun, mit dunkler Rückenlinie, zu deren Seiten schwärzliche, licht eingefasste Schrägwische stehen, bis Juni und wieder im Herbst, oft in den Schoten gemeinsam mit Ohrwürmern und Ameisen hausend (v. Aigner). Pp graubraun, beiderseits dunkel punktiert, in dürftigem Gespinst an der Erde, zuweilen überliegend. Die Falter im Mai und wieder vom Juli bis August in zwei (regelmässigen?) Generationen: der Falter fliegt meist einzeln an Stellen, wo die Futterpflanze wächst.

lycormas. **L. lycormas** *Btlr.* (= scylla *Oberth.*) (82 c). ♂ oben lebhaft cyanblau, nicht violettblau wie *iolas* und mit breitem, schwarzem Rande aller Flügel; die Unterseite wie *iolas* geaugt, aber nicht bräunlich-, sondern hell silbergrau. ♀ oben schwarzbraun, auch unten in der Grundfarbe dunkler als der ♂, mehr braungrün. In der ganzen Erscheinung erinnert die Art an einen stark vergrösserten *cyllarus*, doch fehlen letzterem die breiten weissen Fransen, die bei *cyllarus* nur ganz kurz sind. Ost-Asien, Amurland, Nord-China und Japan. Die Festlandsstücke, nach denen der Name *scylla* aufgestellt ist, sind etwas tiefer blau, während die japanischen ♂♂ mitunter stark verschwärzt sind (Pryer). An vielen Stellen häufig, so z. B. im Hokkaido.

coelestina. **L. coelestina** *Er.* (82 c). ♂ rötlich violettblau (nicht so dunkelblau wie auf der Abbildung), ähnlich in der Farbe wie *athis*, mit schwarzem Rande und Zellschlussfleck; Hflgl mit schwarzen Saumpunkten. ♀ schwarzbraun, vor dem Hflgrande verloschene rotgelbe Randflecke. Sehr charakteristisch ist die Unterseite, wo die Hflgl bis dicht vor den Rand lebhaft metallisch hellblau überstäubt sind. In der südrussischen
alticola. Steppe, bei Sarepta, Orenburg etc., im Kaukasus. — **alticola** *Christ.* ist eine kleinere Form aus Armenien

mit verschwindenden Ocellen auf der Htlglunterseite, wo die spangrüne Überstäubung fast den ganzen Htlgl einnimmt, und mit breiterem Rande auf der Vflgloberseite. Im Juni.

L. sebrus *Bsd.* (82 c). Oben stumpf violettblau (♂) oder schwarzbraun (♀) mit etwas von der Unterseite durchscheinender Zeichnung, schmal schwarzem Saume und weissen Fransen, unten hell aschgrau mit blaubestäubter Flügelwurzel und sehr zarten Äugelchen sowie ebensolchem Mittelfleck. Auf den Alpen, stellenweise gemein, von da südlich bis Italien, südöstlich bis Klein-Asien und östlich bis zum Altai. — Rp auf Onobrychis und Orobus, bis April und wieder im Juni. Die Schmetterlinge in Gebirgsgegenden, zerstreut, im Mai und wieder von Ende Juni ab. Auch hier kommen Formen mit verlängerten Ocellen vor, so ein schönes Exemplar in der Sammlung Courvoisier, ab. **elongata** *Courv. i. l.* *sebrus.* *elongata.*

L. persephatta *Alph.* (82 d, e). Beide Geschlechter oben schwarzbraun, zeichnungslos, mit weissen Fransen. Unten erdbraun mit blaubestäubter Flügelwurzel, die Augen wie bei *semiargus*, nur kleiner, so dass die der Vflgl kaum zu erkennen sind und häufig ganz verlöschen. Im Thian-shan in Turkestan, 4000 bis 6000 Fuss hoch. — **minuta** *Gr.-Grsh.* ist eine kleinere Höhenform vom Pamir, der die blaue Wurzelbestäubung der Unterseite fehlt; nicht unter 5500 Fuss, von da ab aufwärts bis 12 000 Fuss. Auf Steppen, von Mitte Mai bis in den Juli. *persephatta.* *minuta.*

L. semiargus *Rott.* (= acis *Schiff.*, argiolus *Fuessl.*, argianus *Zett.*) (82 e). ♂ oben tief, aber stumpf, glanzlos dunkelblau mit breitem, schwarzem Rande und fein dunklem Zellschlussfleck; die Fransen reinweiss. ♀ oben schwarzbraun, die Fransen getrübt. Unterseite erdgrau mit blaubestäubter Flügelwurzel, deutlichem Zellschlussfleck und einer Reihe discaler Ocellen sowie einem Wurzelauge unter der Costa der Htlgl. — Von Modifikationen der Htlglocellen wurde zunächst das völlige Fehlen beobachtet: dies ist ab. **spadae** *Hellweger.* — Bei ab. **caeca** *Fuchs* ist nur noch ein Auge auf dem Vflgl zu sehen. — Bei ab. **striata** *Wheel.* sind die Ocellen zu Streifen ausgezogen. — Bei ab. **aetnaea** *Zett.*, die (zufällig) am Ätna gefangen wurde, sind die Ocellen vergrössert und dem Aussenrde näher gerückt. Ganz Europa und Nord-Asien, östlich bis zur pazifischen Küste; auch in England, dort aber selten und verschwindend; in Europa und Asien bis 68° nach Norden (Herz). — **montana** *M.-Dür* (82 e) ist eine Hochgebirgsform, die sich auf den höheren Alpen und den südost-europäischen Gebirgen findet, kleiner, oben das ♂ intensiv blau, aber mit breiterem, schwarzem Aussenrd. — **bellis** *Frr.* (82 e, f) ist oben wie *montana*, aber die Htlglunterseite zeigt in der Analgegend gelblichrote Spuren. — **impura** *Krul.* hat auf der Unterseite trübe gelbe Flecke vor dem ganzen Aussenrd, besonders der Htlgl; von Ost-Russland. — **parnassia** *Stgr.* von der Balkan-Halbinsel ist wie die vorige, aber grösser. — Bei **helena** *Stgr.* (82 f), einer kleinen Form von den Gebirgen des südlichen Griechenland, bilden die rotgelben Flecke auf der Unterseite eine zusammenhängende Kette und einige davon schlagen beim ♀ auch auf die Oberseite durch, wie dies bei der noch südlicheren Form **antiochena** *Led.* ganz allgemein der Fall ist. — Rp trüb grüngelb mit braunem Kopfe und dunkler Rücken- und Seitenlinie; im Juli und Herbst an Anthyllis, Armeria vulgaris in den Blütenkapseln. Pp hell olivengrün, die Winterpuppen später braun werdend; am Stengel der Futterpflanze mit dem Hinterende befestigt (Assmus). Die Schmetterlinge fliegen im Mai und wieder im August in den meisten Gegenden einzeln, aber häufig, auf breiten Waldwegen und Feldschneisen. Sie fliegen ziemlich schwerfällig und sehr niedrig, meist ganz dicht über dem Erdboden hin und besuchen gern Potentilla, Ranunkel und Klee; im Hochgebirge gehören sie zu den häufigsten Besuchern feuchter Wegstellen. *semiargus.* *spadae.* *caeca.* *striata.* *aetnaea.* *montana.* *bellis.* *impura.* *parnassia.* *helena.* *antiochena.*

Z. cyllarus *Rott.* (= damoetas *Schiff.*) (82 f). ♂ oben hell cyanblau mit violettem Schimmer und schmalem schwarzem Rand, ♀ dunkler blau mit allmählich verlaufendem schwarzem Rand, der fast die ganze Aussenhälfte der Flügel ausmacht. Unten silber- (♂) oder aschgrau (♀), die Vflgl mit 5—6 grossen, runden, schwarzen Flecken, die Htlgl mit kleinen Ocellchen und metallisch blaugrünem Belag auf der ganzen Wurzelhälfte. Bei ab. **dimus** *Bgstr.* sind die Vflgocellen der Unterseite auf 4 reduziert; im Gegensatz hierzu können sie aber vermehrt oder verlängert sein (= *subtus-radiata Oberth.*). In der europäischen Türkei und den daran stossenden Teilen Vorderasiens scheinen die Vflglocellen regelmässig oder häufig vergrössert zu sein; auch ist das Blau dunkler; dies ist ab. **tristis** *Gerh.* — Ganz Mittel- und Süd-Europa, Nord-Afrika und Nord-Asien, bis zum Amur; fehlt aber in England und in Japan. — Eine in den Alpen (wohl auch sonst noch) vorkommende Abart ist ab. **andereggii** *Rühl* (82 g), eine grosse ♀-Form, oben ganz schwarzbraun mit dunkel aschgrauer Unterseite, auf der die sehr grossen Ocellen in lichten Ringen stehen. — **blachieri** *Mill.* (82 g) ist eine sehr kleine südfranzösische und Walliser Form, die unten nur 4 wenig prominente Vflglocellen und sehr geringe blaugrüne Bestäubung der Htlgl hat; oben ist sie dunkler und trüber blau. — Ihr nahe steht **coelestina** *Mill.* nec *Ev.* (82 g), die oben sehr trüb und unten nur in der Wurzelhälfte blaugrün lasiert ist; hier sind die Ocellen der Vflgl verkleinert, die der Htlgl fast geschwunden. — **lugens** *Car.* (82 g) hat die Htllocellen ganz eingebüsst; oben ist das ♂ dunkler blau, das ♀ ganz schwarzbraun, fast wie *semiargus*-♀, ohne alles Blau; vor allem fehlt die blaugrüne Bestäubung der Htlglunterseite vollständig oder fast ganz. — **aeruginosa** *Stgr.* von Süd-Russland, Kleinasien, besonders dem Libanon, bis nach Zentral-Asien hinein, hat unten ganz blaugrün lasierte Htll. — Ebensolche hat **laetifica** *Püng.* vom Ili: diese besitzt aber in beiden Geschlechtern ein reineres, leuchtenderes Blau der Oberseite; selbst die Fhlrkeule ist anders gestaltet (länglicher) und innen rot- *cyllarus.* *dimus.* *tristis.* *andereggii.* *blachieri.* *coelestina.* *lugens.* *aeruginosa.* *laetifica.*

gelb, so dass Püngeler glaubte, vielleicht eine andere Species vor sich zu haben. — Rp grün oder bräunlich mit rothbrauner Rückenlinie, zu deren Seiten dichte, parallele dunkle Schrägstriche; Kopf schwarz. Im Juni und Herbst an Cytisus, Genista, Astragalus, Melilotus etc. Die Pp graubraun. Nördlich der Alpen, wo nur eine Generation auftritt, dürfte die Rp überwintern. Die Schmetterlinge finden sich einzeln, aber meist häufig auf Hochwaldlichtungen und breiten Chausseen, wo sie in langsamem, geradem, klappendem Fluge gewöhnlich 1—2 m über dem Erdboden dahinfliegen. Sie erscheinen im Süden im Frühling und wieder vom Juli an, im Norden des Gebietes nur einmal, Ende Mai und Juni.

melanops. **L. melanops** *Bsd.* (= saportae *Hbn.*) (82 h). Oben den kleinsten Varietäten der vorigen ähnlich, aber unten sind die Vflglocellen sehr vergrössert, meist viel mehr, als unsre Abbildung zeigt. Dabei ist die Reihe derselben stark gebogen und bis zum fünften Fleck nehmen die Vflglocellen an Grösse stetig zu, der *elongata.* sechste ist, wo vorhanden, wieder kleiner. In Südwest-Europa. — ab. **elongata** *Courv.* (= marchandii *Gerh.*) *marchandii.* hat verlängerte Ocellen; — ab. **marchandii** *Bsd.* hat keine Unterseite-Ocellen. — In Nordafrika kommt eine beträchtlich grössere Form vor mit breiter schwarzem Saum der Vflgl und etwas dunklerer Unterseite; dies *algirica.* ist **algirica** *Rühl-Heyne.* — Rp hellgrün, fein dunkel gezeichnet, mit bräunlichem Rückenstreif und weisser Seitenlinie; zwischen beiden eine dunkelgrüne Strichelung; Kopf schwarz, bis Juni an Doryenium. Pp hellbraun, an den Seiten schwarze Punkte. Im Frühling, an seinen Flugstellen meist häufig.

astraea. **L. astraea** *Frr.* (82 h). Dem vorigen ähnlich, auch hier hat die Unterseite der Vflgl eine Reihe grosser Ocellen; diese Reihe hat aber eine andere Richtung, indem sie von der Costa, in fast gerader Richtung den Apex abschneidend, bis dicht vor die Aussenrdsmitte zieht. Kleinasien und Kurdistan.

argali. **L. argali** *Elw.* Dieser Falter soll der *melanops* nahekommen, aber oberseits blass silbergrau sein. Elwes entdeckte diese Art im Altai und hält ihre Identität mit einer der nordamerikanischen Formen dieser Lycaenengruppe (*Nomiades Hbn.*) für möglich, etwa mit *lygdamas* oder *couperi.*

charybdis. **L. charybdis** *Stgr.* (82 h). Unten fast ganz wie *cyllarus,* aber ohne die spangrüne Überstäubung der Htlgl, die nur an der Wurzel geringe Spuren bläulicher Beschuppung zeigen. Die Oberseite des ♂ viel zarter violett blau wie bei *cyllarus,* das ♀ dagegen ganz dunkel. — Exemplare ohne Htlglocellen auf der Unterseite *exuta.* sind ab. **exuta** *Schultz.* Aus Turkestan, im April gefangen.

alcon. **L. alcon** *Schiff.* (arcas *Esp.,* euphemus *Godt.*) (83 a). Gross, das ♂ tief dunkelblau, aber ohne leuchtenden Glanz. Das ♀ schwarzbraun, im Wurzelteil dunkelblau bestäubt. Die dunkel violettgraue Unterseite hat zahlreiche Ocellen. Von den folgenden Arten unterscheidet sich *alcon* leicht dadurch, dass das ♂ ausser dem Mittelmond keine schwarzen Flecken im blauen Flügeldiscus hat. Mitteleuropa und Nordasien, von der Nordseeküste (Hamburg, Bremen, Belgien) bis zum Mittelländischen Meer und von Frankreich bis zum Altai. *nigra.* Daurien und Tibet. — ab. **nigra** *Wheel.* hat stark verdunkelte ♂♂ und oben ganz schwarze ♀♀. — Bei ab. *cecinae.* **cecinae** *Hormuz.* sind die Ocellen der Unterseite geschwunden oder stark reduziert. — Bei der ab. **pallidior** *pallidior. Schultz* ist der stark schwarze Flügelrand des Falters grau. — **marginepunctata** *Gillm.* hat vor dem breit *margine-punctata.* schwarzen Rand, damit fast parallel laufend, eine Reihe schwarzer Punktflecke; von Hafner bei Loitsch und *rebeli.* an andern Stellen in Krain gefunden. — Bei der Form **rebeli** *Hirschke* ist das Blau der Oberseite leuchtender und vermehrt, der dunkle Rand verschmälert, beim ♀ nur der Apicalteil der Flügel schwarz; Steiermark. — *monticola.* **monticola** *Stgr.* (83 a) hat gleichfalls schmalen schwarzen Saum wie *rebeli,* aber ein sehr tiefes und dunkles Blau, so trüb wie bei *alcon;* von den Schweizer Alpen und dem Kaukasus. — Ei weiss, fein genetzt; wird an die Blüte der Futterpflanze (Gentiana pneumonanthe) abgelegt. Die Rp durchbricht das Ei in der Regel nicht an der Oberseite, so dass man das Schlupfloch ausgekrochener Eier nicht leicht bemerkt. Anfangs grau, später rötlichbraun mit dunkler Rückenlinie und dunklem Kopfe. Die Schmetterlinge fliegen vom Mai auf feuchten Wiesen, auf denen Gentiana wächst; an ihren Flugstellen sind sie häufig, zuweilen sogar massenhaft, von Ende Mai bis in den Juli; im Norden erst von Ende Juni ab.

coeligena. **L. coeligena** *Oberth.* So gross wie *iolas,* oben ganz einfarbig hell violettblau, der Apex schwarz gesäumt. Unten wie *cyllarus* geaugt; die Vflgl mit 4 grossen schwarzen Ocellen, die Htlgl mit kleineren Distal- und Wurzelaugen; beim etwas grösseren ♀ ist der ganze Apicalwinkel der Vflgl und das Costalfeld der Htlgl schwarz. In West-China seltener, mehr in Zentral-China (I-tschang), dort im Mai und Juni nicht selten.

euphemus. **L. euphemus** *Hbn.* (diomedes *Rott.*) (83 a). ♂ oben fast ganz blau, aber nicht leuchtend; Ränder, Zellschlussfleck der Vflgl und häufig einige Fleckchen im Discus schwarz; ♀ viel schwärzer, oft nur im Discus ganz wenig aufgehellt und durch diese Aufhellung ziehen Reihen schwarzer Flecke. Unterseite mit sehr zahlreichen Ocellen, die aber selten so gross und deutlich sind, wie auf unserem Unterseitenbilde. Von dem sehr ähnlichen *arion* ist die Art sofort dadurch zu unterscheiden, dass auf der Unterseite in der Zelle selbst, wurzelwärts vom Zellschlussfleck nicht noch eine Ocelle steht. In ganz Zentral-Europa (ausser England) und dem angrenzenden Asien, von Norddeutschland und Russland bis Italien und von Paris bis Daurien. — *obscurata.* **obscurata** *Stgr.* (83 b) ist eine stark verdunkelte Form von Zentral-Asien (auch schon vom Ural). — *euphemia.* **euphemia** *Stgr.* (83 b) ist weit grösser wie europäische Exemplare, mit breitem, aber gegen das helle Blau scharf abgesetztem schwarzem Rande; vom Amurlande, Nord-China und Korea. — An der Nordwestgrenze

des Gebietes kommen besonders kleine (*icarus*-grosse), unten spärlich geaugte Exemplare vor; diese bezeichnet Schultz mit ab. **paula.** — Bei ab. **obsoleta** *Gillm.* sind die Hflglocellen ganz oder fast ganz verschwunden, bei ab. **striata** *Gillm.* umgekehrt zu Strichen ausgelaufen. — **kazamoto** *Druce* (83b) von Japan ist in beiden Geschlechtern oben einfarbig schwarzbraun, ohne jede Spur von Blau, und die Unterseite ist stärker geaugt. — Ei halbkugelig mit eingesunkenem Scheitel, grünlichweiss, wird an Sanguisorba (meist an den Blütenknopf) gelegt. Rp jung purpurbraun mit schwarzem Kopfe und lichten Einschnitten; sie frisst sich in die Blütenknöpfe ein und lebt dann in den Fruchtkapseln; sie überwintert. Pp an der Erde, unter Steinen, Schollen und abgefallenen Blättern der Futterpflanze. Die Schmetterlinge lokal und an weit zerstreuten Flugplätzen, auf feuchten Wiesen, wo Sanguisorba wächst, dort aber meist sehr häufig. Die Falter setzen sich auch fast ausschliesslich auf den Wiesenknopf; aufgescheucht fliegen sie in ziemlich langsamem, klappendem Fluge meist nur bis zur nächsten Wiesenknopfgruppe, wo sie sich mit stets geschlossenen Flügeln auf eine Blüte setzen. Im Juli und August. *paula. obsoleta. striata. kazamoto.*

L. arcas *Rott.* (= erebus *Knoch*) (83e). ♂ dem *cuphemus* ähnlich, aber das ♀ oben ganz schwarzbraun; kenntlich vor allem an der kaffeebraunen, nur eine dunkle Ocellenreihe führenden Unterseite. — ab. **minor** *Frey* bezeichnet kleine Stücke aus der Schweiz. — ab. **inocellata** *Sohn* hat reduzierte, ab. **lycaonius** *Schultz* ganz geschwundene Ocellen der Unterseite. — Bei dem ♂ ab. **lucida** *Geest* sind die Vtlgl heller und ausgedehnter blau, die schwarzen Discalflecke reduziert bezw. verschwunden. Ganz Mitteleuropa, vom Elsass bis zum Ural, Kaukasus und Armenien und von Pommern und dem Niederrhein bis nach Italien. Ei wie das von *cuphemus* gleichfalls an Sanguisorba abgelegt. Die Rp jung hell, später purpurbraun und zuletzt wahrscheinlich gelbbraun, anfangs an den Blüten, dann an den Blättern von Sanguisorba. Die Falter haben genau die gleichen Gewohnheiten wie *cuphemus*, mit dem sie häufig zusammen fliegen, im Juli und August; an ihren Flugstellen — feuchten Wiesen — sind sie meist noch häufiger als *cuphemus*. *arcas. minor. inocellata. lucida. lycaonius.*

L. arion *L.* (83c). Grösser, oben heller und leuchtender blau, mit einer schwarzen Fleckenkette durch alle Flügel, die nur auf dem Hflgl des ♂ zuweilen erlischt. Kenntlich sofort an der grossen Ocellenzahl der Unterseite, besonders auf dem Hflgl und an der lebhaft blauen Bestäubung der Flügelwurzel unten. Europa und Vorderasien, von Nord-Europa, den Ostseeprovinzen und England bis zum Mittelmeer (Corsica), und von Spanien bis nach Armenien und Süd-Sibirien. — Bei ab. **unicolor** *Hormuz.* fehlen auf der ganz blauen Oberseite alle schwarzen Flecke bis auf den Zellschlussfleck. — ab. **arthurus** *Melvill* ist unten ohne Ocellen. — Bei ab. **jasilkowskii** *Hormuz.* fehlen unten die Ocellen in der Mittelzelle wie bei *cuphemus*, von der aber die Form sofort durch die blaugrüne Wurzelbestäubung der Unterseite zu unterscheiden ist. — Bei ab. **coalescens** sind die schwarzen Flecke der Oberseite zusammengeflossen. — Von localen Formen hat man eine ganze Anzahl abgetrennt. Nordische Stücke, schwach gefleckt, nennt Aurivillius **alconides.** — **obscura** *Christ.* (83c) ist eine alpine Form, bei der die ganze Aussenhälfte der Flügel oben schwarz oder dunkelbraun verdüstert ist; sie findet sich typisch in den Hochalpen, stellenweise recht häufig, so bei Zermatt, Bergün, Stilvio und an manchen Stellen der Seealpen. Auch auf dem Ural kommt diese verdunkelte Form vor (= *rühli Krulik.*). — Im Süden wurden zwei abweichende Formen beobachtet, so **ligurica** *Wagn.* an der Riviera, zwischen S. Remo und Bordighera, mit einer auffallenden Reihe weisser Randaugen auf der Hflgloberseite; ferner **aldrovandus** *S. L.* mit braun verdunkelter Unterseite, vom Vesuv. — **cyanecula** *Stgr.* (83d) ist eine asiatische Form, vom Kaukasus bis zur Mongolei, mit bis fast zum Saum reichender, lebhaft metallisch blaugrüner Bestäubung der Hflgunterseite. — Ei sehr flach halbkugelig, blass bläulichweiss, wird an aufblühenden Thymian gelegt. Rp erwachsen blass ockergelb, an den Seiten leicht lila angeflogen. Kopf ockerfarbig, vorn schwarz gezeichnet; Nackenschild schwarz. Die Rp lebt bis zum Herbst an Thymian, verschwindet dann aber und wurde im Juni erwachsen in Ameisennestern gefunden, so dass vermutet wird, dass die Ameisen sie grossziehen (Fronawk) und vielleicht auch die Pp hegen. Diese ist ockergelb, bis auf die Flügelscheiden bernsteinfarben, glatt, etwas gestreckt, ohne Gespinnst. Die Schmetterlinge fliegen meist einzeln, nur stellenweise häufig im offenen Gelände, auf breiten, durch Buschwald gehenden Wegen, in etwa 1 m Höhe über dem Erdboden; sie sitzen mit zusammengelegten Flügeln mit Vorliebe auf Quendel, Thymian und Scabiosen, von Ende Juni bis in den August. *arion. unicolor. arthurus. jasilkowskii. coalescens. alconides. obscura. ligurica. aldrovandus. cyanecula.*

L. arionides *Stgr.* (83d) nächst der folgenden die grösste *Lycaena*, wie ein riesenhafter *arion*, aber oben heller und leuchtender blau, die schwarzen Flecken schärfer, sehr dicht stehend, auf der fast ganz weissen, schwach blau tingierten Unterseite des Vtlgldiscus einander berührend und nur durch die feinen Adern getrennt. Unterseite an der Wurzel nur ganz wenig und sehr hell blau, und nicht metallisch bestäubt. Im Amurland, besonders bei Wladiwostock und auf Askold, im Juli und August. *arionides.*

L. atroguttata *Oberth.* (83d, e, *form. albida*). Beiderseits weiss, an der Wurzel trüber, unten mit schwarzen, auf die Oberseite durchschlagenden runden Tropfenflecken geziert. Doherty bildet aus dieser Art die Gattung *Phengaris*, mit kurzer und auswärts gewinkelter oberen Discozellare der Hflgl. Fast ganz weisse Exemplare, wie das abgebildete, spaltet Leech als ab. **albida** von den etwas mehr graublauen ab. Beide Formen fliegen bei Mupin in West-China zusammen, bei Chia-ting-fu scheint aber nur die abgebildete weisse Form (*albida*) vorzukommen. In West-China weit verbreitet und häufig, auch in Indien (Naga-hills). *atroguttata. albida.*

pryeri. **L. pryeri** *Murr.* (83e). Sehr gross, oben mit breitem dunklem Rand, Flügelwurzelteil violett; beim ♂ auch der Discus violett, beim ♀ dieser weisslich. Unterseite weiss mit 2 Reihen dunkler Randpunkte. Im Amurland und Japan, nicht selten, im Juni und Juli. Der fliegende Falter sieht wie eine Pieride aus. Die Rp an Syringa amurensis, im Juni erwachsen (Doerries). Für diese fremdartige Form könnte gleichfalls ein eigener Genus errichtet werden.

35. Gattung: **Cyaniris** *Dalm.*

Zarte und schlanke Bläulinge mit meist intensivem Schiller der Oberseite und weisser, fein punktierter Unterseite; die ♀♀ haben eine breite Randbeschattung. Kopf klein, dicht beschuppt, mit sehr feinen, büschelartigen Härchen an Stirn und Fühlerwurzel. Augen ziemlich klein, durch die verhältnismässig breite Stirn getrennt, dünn und fein behaart. Palpen zart, auf Kopfeslänge gerade nach vorn vorgestreckt. Fhlr fein, meist unter halber Costalänge, mit deutlich abgesetzter Keule. Thorax und Abdomen zart und schlank, letzteres den Analwinkel eben erreichend. Flügel sehr zart und dünn, am Aussenrd breit, die Costa öfters stark gebogen. Die Eier stark abgeflacht, am Scheitel eingesunken, mit feinen, wenig erhabenen Wärzchen besetzt, die durch ein feines Netzwerk miteinander verbunden sind. Rpn asselförmig, grün oder bunt, von oben gesehen elliptisch, mit sehr plattem Bauche, auf dem siebenten Ringe eine Drüse und auf dem achten zwei Ausstülpungen. Pp etwa doppelt so lang als breit, fein behaart, mit geraden Seiten und vorn und hinten sehr stumpf gerundet, der Mesothorax leicht gekielt. Die Schmetterlinge fliegen höher, als alle andern Arten der *Lycaenini*, in langsamem, etwas hüpfendem Fluge, bei dem wechselweise die weisse Unterseite und die blaue Oberseite sichtbar wird. Bei mehreren Arten in China, Indien und Afrika fiel mir auf, dass sie stets in der Nähe von Bächen anzutreffen sind: *C. albidisca* fand ich sogar stets über dem Wasser schwärmend und sich zeitweise auf nasse Bachsteine niederlassend. Die meisten Arten sind nicht selten: sie kommen in mehreren Generationen vor und überwintern als Puppe.

argiolus. **C. argiolus** *L.* (= acis *F.*) (83g, h). ♂ oben leuchtend violettblau, nur im Apicalteil des Vrds zeigt sich feine weisse Umsäumung. Das ♀ hat alle Flügel breit dunkel gerändet, am Htlglsaume Spuren von Randaugen. Unterseite silberweiss; durch den Discus zieht eine Reihe schwarzer, teilweise länglicher Punkte *parvipuncta.* und vor dem Flügelrande ziehen schwärzliche Schattenpunkte. — ab. **parvipuncta** *Fuchs* sind Exemplare *argalus.* der II. Generation mit weniger Punkten. — ab. **argalus** *Bgstr.* hat unten die schwarzen Discalpunkte normal, *argyphontes.* aber keine schwarzen Schatten vor dem Saume. — ab. **argyphontes** *Bgstr.* ist gleichfalls ohne die Rand- *cleobis.* flecke, aber auch die Discalflecke sind dürftiger. — Umgekehrt sind bei ab. **cleobis** *Sulz* die submar- *albocincta.* ginalen Schatten gleichfalls zu einer Reihe deutlicher Mönchen ausgebildet. — Bei ab. **albocincta** *Tutt* *thersanon.* sind die dunklen Punkte der Unterseite licht gerandet. — Bei ab. **thersanon** *Bgstr.*, häufiger in Amerika als bei uns, tritt auf der Vflgloberseite ein feiner schwarzer Zellschlussfleck auf. Nach der Oberflächenfarbe, je nachdem dieselbe metallischer, violetter etc. ist, wurden weitere Aberrationen unterschieden (*clara*, *lilacina*, *suffusa*), ferner können mehrere Variationsmomente sich in einem Individuum begegnen, was zu Benennungen wie *albicincta-cleobis*, *pauper-lata*, *lilacina-suffusa* etc. Anlass gegeben hat. Weit verbreitet, ganz Europa bis auf die kältesten Regionen, Nord-Afrika und Vorder- und Mittel-Asien; weiter in Lokalformen über grosse Teile *hypoleuca:* von Indien, über ganz Ost-Asien und Nord-Amerika gehend. — **hypoleuca** *Koll.* (83h) ist unten sehr rein *ladonides.* silberweiss mit ganz wenigen, sehr feinen, aber scharfen, völlig zerstreut stehenden Pünktchen. — **ladonides** *de l'Orza* (= ladon *Mén.*) ist die japanische Form, grösser, etwas anders in der Nuance und mit vermehrtem *kobei.* Schwarz; bei der ab. **kobei** *Tutt* kann das Schwarz so überhand nehmen, dass beim Htlgl des ♀ nur noch *levetti.* ein schieferblauer Discalfleck bleibt. — Bei **levetti** *Btlr.* (= hügelii *Fixs.*) ist der Saum, besonders beim ♂, breiter, die Unterseite grauer und mit stark hervortretender Punktierung: dies ist die Form von Korea und *huegelii.* dem Amurland. — **huegelii** *Moore* (83h) ist eine grosse, breit- und scharf schwarz gerandete Form aus *coelestina.* Kaschmir, die Unterseite mit sehr reicher und deutlicher Randzeichnung. — **coelestina** *Koll.* (= kasmira *Moore*) (83f) ist eine etwas kleinere, schmalrandigere, unten matter gezeichnete Form (vielleicht Saisonform?) aus der gleichen Gegend. Ei sehr flach, weisslich. Rp grün oder braun, gelblichweiss gezeichnet mit Kettenstreifen über den Rücken; auf dem 7. Ringe eine Ameisendrüse. Kopf braun. An Epheu, Ilex, Evonymus, Rhamnus, Robinia, Genista, Spartium, Astragalus, Rubus, Erica, Pyrus und vielen andern Pflanzen; in Europa meist von Ameisen der Gattung Lasius besucht; im Juni und Herbst. Pp gewöhnlich auf der Unterseite eines Blattes befestigt, ockergelb mit braunen Flecken und Zeichnungen. Die Schmetterlinge im Frühjahr und wieder im Juli, zuweilen noch ein drittes Mal Ende August und September, überall gemein; besonders gern an Epheu- und Brombeerblüten.

dilectus. **C. dilectus** *Moore* (83f). Die Vflgl des ♂ ohne jede schwarze Besäumung, dagegen mit weisslicher Aufhellung im Discus der Flügel; ♀ mit sehr lebhaft metallisch blau bestäubter Wurzel und nicht sehr breit schwarzem Rand. Sehr charakteristisch ist die Unterseite, weiss mit besonders auf dem Htlgl deutlichen schwarzen Punkten und Häkchen. In West- und Zentral-China, ferner in Indien (Sikkim etc.), dort nach de Nicéville saisondimorph.

C. hersilia *Leech* (83 f). Grundfarbe beiderseits weisslich, beim ♀ ganz schmalrandig schwarzgrau, mit lichten Augenflecken vor dem Saume. Unterseite mit ganz wenig zerstreuten Punkten und matten Randmöndchen; im Juni und Juli in Zentral-China (Chang-Yang). *hersilia.*

C. oreas *Leech* (83 f). ♂ dem *argiolus* nicht unähnlich, aber tiefer violettblau und der Apicalteil der Flügel breiter schwarz. Auch das ♀ ist dunkler, mehr purpurblau, die Unterseite mit weniger, aber sehr stark gezeichneten Strichpunkten. In West-China, bis 10000 Fuss hoch. *oreas.*

C. nebulosa *Leech* (83 g). Der vorigen Art ähnlich, aber die Unterseite reicher und lebhafter gezeichnet, die Punkte zu kompletteren und regelmässigeren Reihen geordnet. Zentral- und West-China. *nebulosa.*

C. vardhana *Moore* (83 g). Leicht zu kennen an dem sehr lebhaft metallischen graublauen Glanz längs der Adern der Vflgl und vor allem an der höchst auffallenden Unterseite; diese ist schneeig silberweiss, auf den Vflgln steht ein dick schwarzer Zellschlussfleck und 4—6 dicke schwarze Fleckchen der discalen Reihe. In Kaschmir, Cheena (Nainital), vom August bis Oktober, scheint nur vereinzelt angetroffen zu werden. Ausserdem auch in mehreren der indischen Fauna zuzurechnenden Himalayaländern. *vardhana.*

C. albocaerulea *Moore* (83 h). Vflgl oben an Wurzel und Rändern dunkel, im Discus aufgehellt; die Hflgl nur an Wurzel und Aussenrd beschattet. ♀ oben etwas mehr lila übergossen. Unterseite weiss, die Vflgl nur am Rande gezeichnet, die Hflgl stärker punktiert. Im nordwestlichen Himalaya; auch im indischen Gebiet weit verbreitet und nach der Jahreszeit abändernd. Exemplare aus der Regenzeit sind weit dunkler als Trockenzeit-Exemplare. *albocaerulea.*

36. Gattung: **Taraca** *Nicév.*

Der indischen Gattung *Spalgis* nahe, aber die Vflgl gerundeter und auch der Aussenrd ist nach aussen konvex anstatt, wie bei *Spalgis*, gerade. Ähnlich sind auch die Hflgl gerundeter, die Tiere selbst sind grösser, aber zarter, schlanker, unkräftiger und in der Zeichnung haben sie mit *Spalgis* gar nichts zu tun. Ferner hat man die Gattung in die Nähe von *Gerydus* gebracht. Wohin sie tatsächlich gehört, wird erst die Entwicklungsgeschichte aufklären.

T. hamada *Druce* (83 f. g). Oben dunkelbraun, bei indischen Exemplaren stärker, bei paläarktischen schwächer im Vflgldiscus aufgehellt; eine die ganze Unterseite einnehmende dichte schwarze Tüpfelung schlägt auf die braune Oberseite deutlich durch. In West- und Zentral-China, sowie in Japan, in Yokohama und überall längs der Westküste im Juli und August entlang der Bachläufe an Bambus fliegend; lokal, aber an den Flugstellen nicht selten. *hamada.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Lycaeniden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

abdominalis Thecl. *Gerh.*, Monogr. Eur. Schmett. *
abencerragus Lyc. *Pier.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1837, p. 21. *
acaciae Thecl. *F.* Mant. Ins., p. 69.
acamas Ceg. *Klug*, Symb. Phys. *
acaudata Thecl. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat., p. 70.
actinides Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 214.
actis Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. *
acuta Cur. *Moore*, Ann. Mag. Nat Hist. (4) 20, p. 50.
athamanthis Chrys. *Ev.* Bull. Mosc. 1854 3, p. 180. *
aditya Chrys. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 571. *
admetus Lyc. *Esp*, Eur. Schmett. Abb. I (2). *
adonis Lyc. *Hbn.* Abb. Eur. Schmett. *
aedon Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 236. *
aegagrus Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 10, p. 24. *
aegidion Lyc. *Meisn.* Nat. Anzeig. Schweiz 1818, p. 88.
aegina Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 451.
aeruginosa Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 285.
aestiva Lyc. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Faun. (2), p. 11.
aetnaea Lyc. *Zett.* Isis 1847, p. 48.
agnata Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 19.
agraphomena Lyc. *Verity*, Entomolog. 37, p. 59.
alaina Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 50.
alaica Chrys. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 305.
alba Chrys. *Tutt*, Brit. Butt., p. 355. *
albiannulata Lyc. *Harr.* Entom. Rec. 18, p. 236.
albicans Chrys. *Fuchs*, Nassau. Ver. Nat. 42, p. 193.
albicans Lyc. *Aur.* Nord. Fjär., p. 13.
albicans Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. *
albida Lyc. *Leech*, Butt. China, p. 317. *
albipicta Lyc. *Schultz*, Entom. Zeitschr. 19, p. 214.
albocaerulea *Ziz. Röb.* Iris 1, p. 59. *
albocaerulea *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1879, p. 139.
albocaerulea Cyan. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1879, p. 139.
alboocellata Lyc. *Wheel.* Bull. Switzerl. Alps Lond. 1903.
albocincta Cyan. *Tutt*, Brit. Butt. 2, p. 398.
albocincta Lyc. *Schultz*, Berl. Ent. Zeitschr. 48, p. 265.
albofasciata Thecl. *Tutt*, Brit. Butt. 2, p. 200.
albolinearis Lyc. *Schultz*, Berl. Ent. Zeitschr. 48, p. 267.
albovirgata Thecl. *Tutt*, Brit. Butt. 2, p. 149. *
alcedo Lyc. *Chrisj.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 200. *
alciphron Chrys. *Rott.* Naturf. 6, p. 11.
alcon Lyc. *Schiff.* Wien. Verz., p. 182.
alconides Lyc. *Aur.* Nord. Fjär., p. 15.
aldrovandus Lyc. *Selys L.* Mém. Soc. Sci. Liège 2, p. 35.
alexandra Chrys. *Püng.* Iris 14, p. 179. *
algirica Lyc. *Rühl-Heyne.* Pal. Gross-Schmett., p. 768.
allardii Lyc. *Oberth.* Pet. Nouv. Ent. I, p. 412.
allous Lyc. *Hbn.* Abb. Eur. Schmett. *
alpherakyi Chrys. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 305.
alpina Lyc. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 7, p. 52.
alpina Lyc. *Berce*, Faune Ent. franc. Lép. 1, p. 134.
alpina Thest. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 357.

alsoides Ziz. *Gerh.* Monograph. Eur. Tagschm. 1. *
alteratus Tar. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 215.
alticola Lyc. *Christ.* Iris 6, p. 86.
amandus Lyc. *Schn.* Neu. Mag. Entom. 4. p. 428.
amatus Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 403.
amethystina Lyc. *Gillm.* Entom. Zeitschr. Guben 2. p. 10.
amoena Lyc. *Schultz,* Ent. Zeitschr. 18, p. 93.
amor Lep. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 211.
amphidamas Chrys. *Esp.* Eur. Schmett. 1, 2. *
amurensis Chrys. *Styr.* Rom. Mém. Lép. 6. p. 155.
amurensis Ever. *Rühl-Heyne.* Pal. Gross-Schmett., p. 751.
amurensis Lyc. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 6. p. 162.
andereggii Lyc. *Rühl,* Soc. Ent. 6. p. 51.
androcles H. *Dbl.-Hew.* Gen. Deurn. Lep. *
angulata Lyc. *Tutt.* Brit Butt. 2, p. 175.
anisophthalma Lyc. *Koll.* Sitzber. Ak. Wiss. Wien 1848 Sep. p. 51.
anteros Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 3, p. 101. *
anthracias Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 239. *
antiochena Lyc. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1861, p. 148. *
antiqua Lyc. *Stgr.* Iris 12. p. 334.
apennina Chrys. *Calb.* Iris 1, p. 125.
apennina Lyc. *Z.* Isis 1847, p. 148.
aquilina Lyc. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (3), p. 81.
aquilonia Lyc. *Wheel.* Bull. Switzerl., p. 37.
arata Deud. *Brem.* Lep. O. Sibir., p. 25. *
arcana Ever. *Leech.* Entomolog. 23. p. 43.
arcas Lyc. *Rott.* Naturf. 6, p. 25.
ardates Nac. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 574. *
arena Lyc. *Fawc.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1904, p. 137. *
argali Lyc. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 328.
argalus Cyan. *Bgstr.* Nomencl. 2. *
argentea Lyc. *Lampa.* Entom. Tidskr. Stockh. 6. p. 14.
argenteola Chrys. *Schultz.* Nyt. Mag. Nat. 41, p. 23.
argia Ziz. *Mén.* Cat. Mus. Petr. Lep. II, p. 125. *
argiades Ever. *Pall.* Reis. Russl. I. p. 472.
argiolus Cyan. *L.* Fauna Suec., p. 284.
argua Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 204.
argulus Lyc. *Frey,* Mitth. Schweiz 6, p. 350.
argus Lyc. *L.* Syst. Nat. (10), p. 483.
argyphontes Cyan. *Bgstr.* Nomencl. 2. *
argyrognomon Lyc. *Bgstr.* Nomencl. 2, p. 76. *
ariana Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 504. *
arion Lyc. *L.* Faun. Suec., p. 283.
arionides Lyc. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 141.
armena Lyc. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Faun. (2). p. 12.
armeniensis Pol. *Gerh.* Berl. Ent. Zeitschr. 26, p. 125.
artaxerxes Lep. *F.* Ent. Syst., p. 297.
arthurus Lyc. *Melvill.* Ent. Mo. Mag. 9, p. 263.
asabinus Chrys. *H.-Schäff* Syst. Schmett. Eur. I. *
astraea Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 6, p. 161.
astrarche Lyc. *Bgstr.* Nomencl. 3, p. 4. *
ataxus Zeph. *Hew.* Dbl.-Hew., Gen. Diurn. 2. p. 480.
athanagild Chrys. *Fruhst.* Ent. Zeitschr. Gub. 2. p. 194.
athis Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 6. *
atroguttata Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 2, p. 21. *
attilia Zeph. *Brem.* Bull. Acad. Petr. 3, p. 469.
aurantia Lyc. *Tutt,* Brit. Butt., p. 167.
aurantiaca Thest. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (3), p. 72.
auratus Chrys. *Leech,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, p. 411. *
aureomicans Chrys. *Heyne,* Soc. Ent. 12, p. 9.
auronitens Thecl. *Seitz,* Gross-Schmett. 1, p. 266.
aurorina Zeph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 5, p. 18.

bactriana Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 374.
baeticus Pol. *L.* Syst. Nat. (12), p. 789.
balkanica Tar. *Frr.* Neu. Beytr. 5, p. 63. *
ballus Thest. *F.* Mant., p. 80.
barine Lyc. *Leech,* Butt. China, p. 304. *
baton Lyc. *Bgstr.* Nomencl. 2, p. 18. *
bavius Lyc. *Ev.* Nouv. Mém. Mosc. 1832. p. 349. *
bejarensis Lyc *Chapm.* Entom. Mo. Mag. 14, p. 24.
bella Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. p. 127. *
bellargus Lyc. *Rott.* Naturf. 6. p. 25.
bellieri Tar. *Ragus.* Natural. Sicil. I, p. 37. *
bellis Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 5, p. 26. *
bellona Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 306.
bellus Zeph. *Gerh.* Monograph Eur. Schmett. *
betulae Zeph. *L.* Fauna Suec., p. 282.
betulina Zeph. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 127. *
betuloides Rap. *Leech,* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 7. p. 34. *
bieti Zeph. *Oberth.* Ét. d'Ent 9, p. 19. *
bipunctata Call. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 92.
bipunctata Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 360. *
bipunctatus Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 237.
blachieri Lyc. *Mill.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 215. *
bleusei Chrys. *Oberth.* Ét. d'Ent. 8. p. 15.
bochus Jam. *Cr.* Pap. Exot. 4. *
boisduvalii Lyc. *H.-Schäff* Syst. Schmett. Eur. 1, p. 121. *
borealis Calloph. *Krul.* Bull. Mosc. 1890 II, p. 19.
borealis Call. *Krul.* Bull. Mosc. 1890, p. 217.
borodowskyi Chrys. *Gr.-Grsh.* Ann. Ac. Imp. Pet. 4, p. 459.
brahma H. *Moore,* Horsf. & Moore, Cat. Lep. E. I. C. 1, p. 29. *
bracteata Lyc. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 407. *
brantsi Chrys. *T.-Haar,* Tijdschr. Entom. 13, p. 237. *
brillantina Zeph. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 130.
brunnea Chrys. *Wheel.* Butt. Switz., p. 18.
brunnea Lyc. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. Nat. 53, p. 32.
brunnescens Lyc. *Harr.* Entom. Rec. 18, p. 236.
buddhista Ziz. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 393.
butleri Zeph. *Fent.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 853.
butlerowi Thecl. *Krul.* Bull. Mosc. 1890, p. 216. *

caeca Lyc. *Aign.* Ent. Zeitschr. 19, p. 209.
caeca Lyc. *Gillm.* Soc. Ent. 18, p. 180.
caerulea Lyc. *Courv.* Soc. Ent. 12, p 26.
caerulea Lyc. *Courv.* Soc. Ent. 12, p. 25.
caerulea Lyc. *Fuchs,* Stett. Zg. 1877, p. 133.
caerulea Lyc. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Faun. (2). p. 13.
caeruleata Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 712.
caeruleocuneata Lyc. *Ebert,* Soc. Ent. 22. p. 169.
caeruleopunctata Chrys. *Rühl.* Pal. Gross-Schmett. p. 218.
caeruleopûnctata Lyc. *Wheel.* Butt. Switz. Alps, p. 39.
caerulescens Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 8, p. 17. *
caerulescens Lyc. *Wheel.* Butt. Switz. Alps. p. 35.
calida Lyc. *Bell.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1882. p. 615. *
callarge Lyc. *Stgr.* Cat Pal. Lep. (3), p. 78.
callimachus Thest. *Ev.* Bull. Mosc. 1848, p. 208.
calliopis Lyc. *Bsd.* Icon. 1. p. 58. *
calmucca Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 456.
calydonius Lyc. *Lowe,* Wheel. Butt. Switz., p. 31.
candalus Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 26. *
candens Chrys. *H.-Schäff.* Syst. Schmett Eur. I. *
carbonaria Thecl. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 388. *
carmon Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. *
cashmirensis Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 272.
caspius Chrys. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 77. *
caucasica Lyc. *Led.* Ann. Soc. Belg. 13, p. 23.
caudatula Thecl. *Zell.* Isis 1847, p. 6.
caudatus Chrys. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. pal. Lep., p. 73.
cecinae Lyc. *Hormuz.* Soc. Ent. 8, p. 18.
celina Lyc. *Aust.* Pet. Nouv. Ent. 11, p. 293.
cernes Zeph. *Leech,* Entomolog. 23, p. 41.
ceronus Lyc. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. 1 (2). *
cerri Thecl. *Hbn.* Sammlg. eur. Schmett. *
chalybea Sats. *Leech,* Entomolog. 23, p. 43.
chamanica Lyc. *Moore,* Journ. As. Soc. Beng. 1881, p. 23.
chandala Ziz. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 504. *
charybdis Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 226.
chinensis Chrys. *Fldr.* Verh. zool.-bot. 9 Wien 1862, p. 488.
chinensis Lyc. *Murr.,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1874, p. 523. *
christophi Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1873, p. 87.
chrysopis Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 306.
cilicica Thec. *Holtz,* Ill. Ztschr. Entom. 2, p. 46.
cilissa Cig. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1861, p. 147. *
cinnus Lyc. *Hbn.* Abb. Schmett. *
circe Sats. *Leech,* Butt. China, p. 354. *
clara Lyc. *Christ.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 51.
clara Lyc. *Tutt.* Brit. Butt. 2. p. 175.
clara Pol. *Tutt,* Brit. Butt. 2. p. 336.
cleobis Cyan. *Sulz.* Gesch. Insect. *
cleobis Lyc. *Brem.* Bull. Acad. Pet. 1861, p. 472.
cnejus Cat. *F.* Ent. Syst. Suppl., p. 430.
coalescens Lyc. *Gillm.* Soc. Ent. 18, p. 180. *
coeca Lyc. *Fuchs,* Stett. Zg. 1883, p. 253.
coelestina Cyan. *Koll* Hüg. Kaschmir 4, p. 423.
coelestina Lyc. *Ev.* Bull. Mosc. 1843, p. 535.
coelestina Lyc. *Mill.* Icon. 3, p. 440. *
coeligena Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 2, p. 21. *
coelistis Zeph. *Leech,* Entomolog. 23, p. 191.
coerulea Pol. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 336.
comedarum Chrys. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4. p. 365.
confluens Lyc. *Aign.* Ent. Zeitschr. 19, p. 209.
conjuncta Chrys. *Tutt,* Brit. Bull., p 363.
constricta Chrys. *Schultz,* Ill. Ztschr. Ent. 5, p. 234.
contracta Cat. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 406. *
coretas Ever. *O.* Schmett. Eur. I (2). p. 60.
coridon Lyc. *Poda,* Mus. Graec., p. 77.

corsica Lyc. *Bell.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1862, p. 615. *
corruscans Il. *Moore.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 248.
coruscans Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 373. *
corydonius Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. *
cramera Lyc. *Ersch.* Kotz. Reis. 3, p. 217. *
crassa Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 384. *
crassipunctata Lyc. *Christ.* Iris 6, p. 86.
ctesia Cam. *Hew.* Ill. diurn. Lep. Lycaen., p. 48. *
cuneata Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 279.
cuneigera Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 428.
cuprinus Chrys. *Peyer,* Cat. Lép. Alsace, p. 8.
cyane Lyc. *Ev.* Bull. Mosc. 1837, p. 22.
cyanea Lyc. *Stgr.* Iris 12, p. 142.
cyanecula Lyc. *Stgr.* Bull. Mosc. 1848, p. 207.
cyllarus Lyc. *Rott.* Naturf. 6, p. 20.
cyparissus Lyc. *Hbn.* Abb. Schmett. *
cytis Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 234. *

dagmara Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 306.
dahurica Chrys. *Graes.* Berl. Ent. Ztschr. 1888, p. 75.
daimio Chrys. *Seitz,* Gross-Schmett. 1, p. 286. *
dalmatica Lyc. *Spr.* Stett. Zg. 1882, p. 381.
dama Lyc. *Stgr.* Iris 4, p. 234.
damocles Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. *
damon Lyc. *Schiff.* Wien. Verz., p. 182 f.
damone Lyc. *Ev.* Bull. Mosc. 1841, p. 18.
damonides Lyc. *Stgr.* Iris 12, p. 138.
dardanus Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 5, p. 59. *
davidi Ever. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1884, p. CXXXV.
davidi Thecl. *Oberth.* Ét. d'Ent. 6, p. 13. *
dealbata Lyc. *Schultz,* Berl. Ent. Ztschr. 48, p. 266.
decolor Ever. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 203.
decolorata Ever. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 204.
dentata Thest. *Stgr.* Iris 4, p. 233.
depuncta Ever. *Hirschke.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1903, p. 270.
deserticola Lyc. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 335.
desgodinsi Zeph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 9, p. 21. *
devanica Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 573. *
dilectus Cyan. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1879, p. 139.
diluta Ziz. *Fldr.* Novara 2, p. 280. *
dilutior Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 283.
dimorphus Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 282.
dimus Lyc. *Bgstr.* Nomencl. 2. *
dis Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 453.
divina Lyc. *Fixs.* Mém. Rom. 3, p. 286. *
dispar Chrys. *Haw.* Lep. Brit. p. 40.
dobrogensis Thest. *Car.* Iris 8, p. 34.
dodonaea Arhop. *Moore,* Cat. Lep. E. I. C. 1, p. 43. *
dohertyi Zeph. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 57, p. 278. *
dolus Lyc. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
donzelii Lyc. *Bsd.* Icon. I, p. 64. *
dorilis Chrys. *Hufn.* Berl. Mag. (1766), p. 68.
dschagatai Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 370.
dubia Lyc. *Schulz,* Stett. Zg. 1881, p. 135.
duplex Ziz. *Alph.* Rom. Mém. Lép. 5, p. 78. *

eleus Chrys. *F.* Ent. Syst. Suppl., p. 430.
eleusis Az. *Demaison,* Bull. Soc. Ent. Fr. 1888, p. 66.
elima Aphn. *Moore.* Ann. Mag. Nat. Hist. (4) 20, p. 51.
ellisi Lyc. *Marsh.* Journ. As. Soc. Beng. 1882, p. 41.
elvira Lyc. *Ev.* Bull. Mosc. 1854, p. 177.
elwesi Zeph. *Leech,* Entomolog. 33, p. 39.
enthea Zeph. *Jans.* Cist. Entom. 2, p. 157.
epicles Il. *Godt.* Enc. Meth. 9, p. 646.
epijarbas Deud. *Moore,* Cat. Lep. E. I. C., p. 32.
eretria Thecl. *Hew.* Ill. diurn. Lep. Lycaen., p. 114. *
erigone Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 397.
eroides Lyc. *Friv.* Tars. Evkonyv. 2, p. 270. *
eros Lyc. *O.* Schmett. Eur. 2, p. 42.
erotides Lyc. *Stgr.* Iris 5, p. 319.
erschoffi Lyc. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 80. *
erythraea Cig. *Stgr.* Iris 5, p. 280.
esculi Thecl. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
escheri Lyc. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
estonica Chrys. *Huene,* Ent. Nachr. 1883, p. 49.
eumedon Lyc. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
euphemia Lyc. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 142. *
euphemus Lyc. *Hbn.* Abb. Schmett. I. *
eurybia Chrys. *O.* Schmett. Eur. I. 2, p. 81.
eurypilus Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 6, p. 148. *
evanescens Chrys. *Gillm.* Soc. Ent. 18, p. 178.
eversmanni Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 205.
excessa Thecl. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 197.
excessus Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 198.
eximia Thecl. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 271. *
extricata Tar. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1886, p. 366. *
exuta Lyc. *Schultz,* Ent. Ztschr. 19, p. 214.

famelica Lyc. *Seitz,* Gross-Schmett. 1, p. 305. *
fasciata Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 364.
fasciata Zeph. *Jans.* Cist. Entom. 2, p. 272. *
fatma Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 13, p. 19. *
fedtschenkoi Thest. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 8. *
felicis Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 9, p. 21. *
fentoni Thecl. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 854.
fergana Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 262.
ferrea Sats. *Btlr.* Journ. Linn. Soc. Zool. 9, p. 57.
ferreti Lyc. *Favre,* Suppl. Faune Valais, p. 4.
fervida Calloph. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat., p. 70.
filicaudis Ever. *Pryer,* Cist. Entom. 2, p. 231.
fischeri Ever. *Ev.* Bull. Mosc. 1843, p. 537.
fisoni Zeph. *Wheel.* Bull. Switz. Alps, p. 17.
fixseni Thecl. *Leech,* Butt. Chin., p. 360. *
flamen Zeph. *Leech,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, p. 410. *
fountaineae Thecl. *Aign.* Ent. Ztschr. Gub. 19, p. 210.
fowleri Lyc. *South,* Entomolog. 33, p. 104. *
fredegunda Chrys. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. Gub. 2, p. 194.
frivaldskyi Sats. *Led.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1855, p. 100. *
fulminans Chrys. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 305.
fulva Thecl. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 279.
fulvior Chrys. *Stef.* Bull. Soc. Ent. Ital. 32, p. 331.
fulvior Thecl. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 197.
fulvofenestrata Thecl. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 279.
fulvomarginalis Chrys. *Schultz,* Ent. Ztschr. Guben 18, p. 134.
fusca Lyc. *Gillm.* Intern. Ent. Guben 2, p. 11.
fusca Niph. *Brem.-Grey,* Schmett. N. Chin., p. 9.
fusca Pol. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 336.
fylgia Lyc. *Spångb.* Stett. Zg. 1876, p. 91.

gabrielis Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 389. *
gaika Ziz. *Trim.* Trans. Ent. Soc. Lond. (3) 1, p. 403.
galba Ziz. *Led.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1855, p. 190. *
galsnintha Chrys. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. Gub. 2, p. 194.
gamra Az. *Led.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1855, p. 189. *
ganesa Arhop. *Moore,* Cat. Lep. Mus. E. I. C., p. 44. *
gansuensis Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 450.
gerhardi Thecl. *Stgr.* Iris 7, p. 241.
gigantea Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 2, p. 215.
gigas Lyc. *Stgr.* Cat. Lep. Eur. Faun. (2), p. 10.
gillmeri Lyc. *Krod.* Ent. Ztschr. 18, p. 54.
gisela Ziz. *Püng.* Iris 14, p. 180. *
glaucias Lyc. *Led.* Hor. Ent. Ross. 8, p. 10. *
gordius Chrys. *Sulz.* Gesch. Insect., Taf. 18. *
graeca Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 70.
granadensis Chrys. *Ribbe,* Soc. Ent. 20, p. 138.
grandis Thecl. *Fldr.,* Wien. Ent. Mon. 6, p. 24.
grisescens Pol. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 335.
groningana Chrys. *T.-Haar.* Tijdschr. Entom. 43, p. 242.
grumi Lyc. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (III), p. 79.
guttata Chrys. *Schultz,* Entom. Ztschr. 18, p. 93.

haberhaueri Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 206.
hadjina Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 764.
hamada Tarac. *Druce,* Cist. Entom. 1, p. 361.
hecale Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 379. *
helena Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 453.
helena Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1862, p. 265.
hellotia Ever. *Mén.* Cat. Mus. Petr. 2, p. 124. *
hesperica Lyc. *Rmbr.* Faun. Andal., p. 270. *
hersilia Cyan. *Leech,* Butt. China, p. 319. *
herzi Thecl. *Fixs.* Rom. Mém. Lep. 3, p. 279. *
hyppothoë Chrys. *L.* Faun. Suec., p. 274.
hispana Lyc. *H.-Schäff.* Schmett Eur. I. *
hopfferi Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. *
hübneri Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 355.
hügelii Cyan. *Moore,* Proc. Zool. Soc. 1882, p. 244.
hunza Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 397. *
hyacinthus Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 29. *
hylas Lyc. *Esp.* Eur. Schmett. Abb., p. 375. *
hypargyrus Cig. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1886, p. 369. *
hypochiona Lyc. *Rmbr.* Cat. Andal., p. 35.
hypoleuca Cyan. *Koll.* Sitzb. Ak. Wiss. Wien 1948 Sep., p. 52.
hypophlaeas Chrys. *Bsd.* Ann. Soc. Ent. Fr. (2) 10, p. 291.
hyrcana Chrys. *Neubrgr.* Soc. Ent. 18, p. 59.
hyrcana Lyc. *Led.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 78.

ibara Zeph. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881. p. 852.
iberica Zeph. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat., p. 71.
iburiensis Lyc. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 852.
icadius Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 402.
icana Zeph. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 575. *
icarinus Lyc. *Scriba,* Journ. Entom., p. 216.
icarus Lyc. *Rott.* Naturf. 6, p. 21.
icetas Cam. *Hew.* Ill. diurn. Lep., p. 44. *
ictis Aphn. *Hew.* Ill. diurn. Lep.. p. 61. *
ida Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 451.
idas Lyc. *Rmbr.* Faun. Andal., p. 266. *
ignita Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 359.
ignorata Lyc. *Stgr.* Stgr.-Rbl. Cat. Pal. Lep.. p. 86.
ilicis Thecl. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. I. *
iliensis Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 203.
iliensis Thecl. *Gr-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 452.
immaculata Calloph. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 1891, p. 211.
impura Lyc. *Krul.* Soc. Entom. 21. p. 50.
inaequalis Lyc. *Tutt.* Brit. Butt., p. 167.
incompleta Call. *Tutt,* Brit. Butt. 2. p. 92.
inclara Lyc. *Harr.* Entom. Rec. 18, p. 236.
indica Ziz. *Murr.,* Trans. Ent. Soc. Lond. 1874, p. 525. *
inflammata Thecl. *Alph.* Rom Mém. Lép. 5, p. 102. *
infulvata Chrys. *Schultz,* Ent. Ztschr. Guben 18, p. 133.
inocellata Lyc. *Sohn,* Soc. Ent. 8, p. 77.
insularis Lyc. *Leech,* Butt. China. p. 302. *
intermedia Call. *Tutt,* Brit. Butt. 2. p. 91.
intermedia Chrys. *Stefan.* Bull. Soc. Ent. Ital. 6, p. 83 *
iolas Lyc. *O.* Schmett. Eur. 4, p. 144.
ion Ever. *Leech,* Entom. 24 Suppl., p. 58.
iphidamon Lyc. *Stgr.* Iris 12, p. 144.
iphigenia Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. I. *
iphigenides Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 214.
iphis Lyc. *Meig.* Syst. Eur. Schmett. 2, p. 25. *
iris Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 107.
isaurica Lyc. *Stgr.* Berl. Entom. Ztschr. 1870, p. 327.
italica Chrys. *Calb.* Iris 1, p. 126.

jaloka Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 573. *
jankowskii Zeph. *Seitz,* Gross-Schmett. 1, p. 370.
japonica Arhop. *Murr.* Ent. Mo. Mag. 11. p. 170.
japonica Cur. *Fruhst.* Stett. Zg. 1908, p. 56.
japonica Zeph. *Murr.* Ent. Mo. Mag. 9, p. 169.
japonica Ziz. *Murr.* Ent. Mo. Mag. 11, p. 167.
jarbas Rap. *F.* Mant. Ins. II, p. 68.
jasilkowskii Lyc. *Hormuz.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1897, p. 20.
jesous Az. *Quer.* Lefebvr. Voy. Abyss. 6, p. 383. *
jonasi Zeph. *Jans.* Cist. Entom. 2, p. 157.
jordanus Iol. *Stgr.* Iris 10, p. 153. *
juldusa Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 213.
jugurtha Cig. *Oberth.* Ét. d'Ent. 7. p. 21.
juvara Chrys. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. 2. p. 195.

karsandra Ziz. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 505. *
kaschgarensis Lyc. *Moore,* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1, p. 230.
kazamoto Lyc. *Druce,* Cist. Entom. I, p. 316.
kobei Cyan. *Tutt,* Brit. Butt, p. 401.
kochi Chrys. *Strand,* Nyt. Mag. Nat. 40, p. 162.
kogistana Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 22, p. 306.
korlana Ziz. *Stgr.* Stgr.-Rbl. Cat. Pal. Lep., p. 90.
krodeli Lyc. *Gillm.* Ill. Ztschr. Ent. 5, p. 51. *

ladonides Cyan. *de l'O.* Lep. Jap.. p. 20.
laetifica Lyc. *Püng.* Soc. Ent. 13, p. 57.
lais Thecl. *Leech,* Butt. China, p. 363. *
laius Chil. *Cr.* Pap. Exot. 4, p. 62. *
lama Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 453.
lampon Chrys. *Led.* Hor. Ent. Ross. 8, p. 8. *
lamponides Chrys. *Stgr.,* Stgr.-Reb. Cat. pal. Lep.. p. 73.
lanty Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 21. *
lapponica Chrys. *Backhaus,* Entom. Mon.-Bl. I, p. 40.
lapponica Lyc. *Gerh.* Monogr. eur. Schmett. *
lasurea Niph. *Graes.* Berl. Ent. Ztschr. 1888, p. 74.
latefasciata Lyc. *Schultz,* Ent. Ztschr. 19, p. 214.
latefasciata Zeph. *Courv.* Mitt. Schweiz. Ent. 11, p. 24.
lateradiata Chrys. *Schultz,* Ent. Ztschr. Guben 18, p. 131. *
latior Thecl. *Fixs.* Mém. Lép. Rom. 3, p. 271.
ledereri Thecl. *Bsd.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1848, p. 29.
leela Lyc. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 1883, p. 66. *
lehanus Lyc. *Moore,* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1, p. 230.
levetti Cyan. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 11, p. 111.
li Chrys. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1886, p. XXII.
lineata Zeph. *Tutt,* Brit. Butt., p. 198.
ligurica Lyc. *Wagn.* Soc. Ent. 19, p. 1.
livia Virach. *Klug,* Symb. Phys. *
loewii Lyc. *Z.* Isis 1848, p. 9.
lohita Aphn. *Horsf.* Cat. Lep. Mus. E.I.C., p. 136.
longinus Taj. *F.* Ent. Syst. Suppl., p. 430.
loomisi Arhop. *Pryer,* Rhop. Niphon, p. 11. *
lorquiuni Ziz. *H.-Schäff.* Syst. Eur. Schmett. 6, p. 25.
lucida Lyc. *Geest,* Allg. Ztschr. Ent. 8, p. 314.
lucifera Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1867, p. 100.
luculentus Taj. *Leech,* Entomol. 23, p. 38.
lugens Lyc. *Car.* Iris 6. p. 177.
luniger Dend. *Seitz,* Gross-Schmett. 1. p. 260.
lunulata Thecl. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 7. *
lusitanica Laeos. *Stgr.* Iris 4, p. 232.
lutea Lyc. *Car.* Iris 6, p. 174.
lutea Thecl. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 197.
lutea Zeph. *Hew.* Ill. diurn. Lep. Lyc., p. 67. *
lycaonius Lyc. *Schultz,* Ent. Ztschr. 18, p. 84.
lycidas Lyc. *Trapp,* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1. p. 103.
lycormas Lyc. *Btlr.* Journ. Linn. Soc. Zool. 9, p. 57.
lydia Lyc. *Krul.* Entom. Nachr. 1892, p. 97.
lynceus Thecl. *Hbn.* Smmlg. Eur. Schmett. 1. *
lysimon Ziz. *Hbn.* Smmlg. Eur. Schmett. 1. *

maculata Rap. *Seitz,* Gross-Schmett. 1, p. 259. *
maculifera Thest. *Stgr.* Iris 4, p. 233.
maecenas Iraota *F.* Ent. Syst. III 1, p. 271.
magna Ziz. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett. 1, p. 766.
magnipuncta Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 361.
maha Ziz. *Koll.* Hüg. Kaschmir 4 (2), p. 422.
major Thecl. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett., p. 180.
maloyensis Lyc. *Rühl,* Soc. Ent. 7, p. 181.
maracandica Lyc. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 10.
marchandii Lyc. *Bsd.* Rev. Ent. Silberman 1, p. 121. *
marcida Lyc. *Led.* Hor. Ent. Ross. 8, p. 10. *
margelanica Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 282.
marginata Lyc. *Tutt,* Brit. Butt., p. 167.
marginata Ziz. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. CLI.
marginepunctata Lyc. *Gillm.* Soc. Ent. 18, p. 179.
marica Il. *Leech,* Butt. China, p. 407. *
martini Lyc. *All.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1867, p. 319. *
mauretanica Thecl. *Stgr.* Iris 5, p. 279.
mauritanicus Thest. *Luc.* Explor. Alger., p. 360. *
melampus Rap. *Cr.* Pap. Ex. 4, p. 142. *
melania Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 214.
melanops Lyc. *Bsd.* Ind. Meth., p. 13.
melantha Thecl. *Klug,* Symb. Phys. *
meleager Lyc. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
meliboeus Chrys. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 231.
melissa Lyc. *Edw.* Trans. Amer. Ent. Soc. Phil. 4, p. 346.
melpomene Zeph. *Leech,* Entomol. 23, p. 41.
menalcas Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 3, p. 46. *
mera Thecl. *Jans.* Cist. Entom. 2, p. 156.
mesopotamica Lyc. *Stgr.* Iris 4, p. 233.
metallica Lyc. *Favre,* Suppl. Faune Valais, p. 4.
micans Rap. *Brem.-Grey,* Schmett. N. Chin., p. 9.
michaelis Zeph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 5, p. 19. *
micrargus Lyc. *Btlr.* Cist. Entom. 2, p. 283.
miegii Chrys. *Vogel,* Neu. Schmett. 1857, p. 201. *
minerva Zeph. *Leech,* Entomol. 23, p. 40.
minima Ziz. *Fuessl.* Verz. Schweiz. Ins., p. 31.
minor Lyc. *Frey,* Mitt. Schweiz. G. 6, p. 352.
minuta Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 415.
mirabilis Thest. *Ersch.* Fedtsch. Reis. Pet., p. 7.
miris Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 263.
mithridates Lyc. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 247.
modesta Thecl. *Schultz,* Ent. Ztschr. Stuttg. 21, p. 223.
mongolica Lyc. *Gr.-Grsh.* v. Rühl, Pal. Gross-Schmett., p. 235.
montana Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett.. p. 759.
montana Lyc. *M. Dür,* Schmett. Schweiz. Tagf., p. 90.
monticola Lyc. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (3), p. 90.
moorei Il. *Hew.* Ill. Diurn. Lep., p. 58.
moorei Lyc. *Leech.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1889, p. 109. *
mora Ziz. *Swinh.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1884, p. 506. *
mutilata Chrys. *Schultz,* Ent. Ztschr. Guben 18, p. 131.
myrmecias Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 235. *
myrmidon Ever. *Engr. v.* Mém. Soc. Rag. Liège 1844, p. 31.
myrrha Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6. p. 26. *
myrrhina Lyc. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (3), p. 85.
myrtale Thecl. *Klug,* Symb. Phys. *

nana Chrys. *Wheel,* Butt. Switz., p. 17.
napaea Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 458.

nebulifer Rap. *Seitz,* Gross-Schmett. I. p. 259.
nebulosa Cyan. *Leech,* Entomol. 23, p. 43.
nesimachus Thest. *Oberth.* Ét. d'Ent. 18, p. 11. *
nicevillei Sats. *Leech,* Butt. China, p. 355. *
nicholli Lyc. *Elw.* De la Beche, Butt. Lebanon, p. 95.
nigra Chrys. *Favre,* Mitt. Schweiz. Ent. 1897, p. 36.
nigra Lyc. *Gerh.* Monogr. Eur. Schmett. I. *
nigra Lyc. *Wheel.* Butt. Switz. Alps, p. 21.
nigricans Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 383.
nigrolineata Chrys. *Verity,* Entomol. 37, p. 57.
nigropunctata Lyc. *Wheel.* Butt. Switz. Alps, p. 34.
nivescens Lyc. *Kef.* Stett. Zg. 1851, p. 309.
nissa Rap. *Koll.* Hügel's Kaschm. I (2), p. 412. *
nogelii Thest. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 33. *
nordlandica Call. *Strand,* Nyt. Mag. Nat. 39, p. 27.
noreia Nac. *Fldr.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1868, p. 282.

oberthüri Lyc. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (3), p. 81.
oblitescens Lyc. *Schultz,* Ent. Ztschr. 19, p. 214.
obscura Chrys. *Rühl,* Gross-Schmett., p. 220.
obscura Lyc. *Christ.* Frey's Lep. Schweiz. 1890, p. 22.
obscura Thest. *Rühl,* Pal. Gross-Schmett. I, p. 199.
obscurata Lyc. *Stgr.* Iris 5, p. 320.
obscurata Cig. *Stgr.* Cat. Pal. Lep., p. 76.
obscurior Chrys. *Selys.* Ann. Soc. Ent. Belg. I, p. 11.
obsoleta Lyc. *Gillm.* Ent. Ztschr. 18, p. 6.
obsoleta Thecl. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 200.
obsoleta Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 236.
ochimus Chrys. *H.-Schäff.* Schmett. Eur. I. *
oenone Thecl. *Leech,* Butt. China, p. 366. *
omphale Chrys. *Klug.* Symb. Phys. *
omphisa Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 573. *
ongodai Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 282.
onka Chrys. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. Gub. 2, p. 195.
onyx Hor. *Moore,* Cat. Lep. E.I.C. I, p. 30.
opalina Ziz. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. CXLIII.
optilete Lyc. *Knoch,* Beitr. Ins.-Gesch. 1, p. 76. *
oranula Chrys. *Frr.* Neu. Beytr. V, p. 455. *
orbitulinus Lyc. *Stgr.* Iris 5, p. 318.
orbitulus Lyc. *Prun.* Lep. Ped., p. 75.
orbona Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 453.
oreas Cyan. *Leech,* Butt. China, p. 321. *
orientalis Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 281.
orientalis Lyc. *Stgr.* Cat. Pal. Lep. (3), p. 85.
orientalis Zeph. *Murr.* Ent. Mo. Mag. 9, p. 169.
orion Lyc. *Pall.* Reis. Russ. I, p. 171.
orithyia Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 452.
ornata Lyc. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 6, p. 159.
ornata Lyc. *Stgr.* Iris 5, p. 280.
ornata Thecl. *Leech,* Entomol. 23, p. 40.
orsedice Zeph. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 852.
ossa Ziz. *Swinh.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, p. 132. *
othona Chli. *Hew.* Ill. diurn. Lep., p. 50. *
otis Ziz. *F.* Mant. Ins. 2, p. 73.
ottomanus Chrys. *Lef.* Rev. Zool., p. 19. *
ouang Chrys. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 17. *
oxiana Chrys. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 365.

pallescens Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 236.
pallida Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 1896, p. 170.
pallida Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 175.
pallida Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 1896, p. 167.
pallida Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 198.
pallidior Lyc. *Schultz,* Ent. Ztschr. 19, p. 215.
panaegides Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 206.
panagaea Lyc. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 6, p. 30. *
pandava Cat. *Horsf.* Cat. Lep. Mus. E.I.C., p. 84.
pang Chrys. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1886, p. XII.
panope Lyc. *Ev.* Bull. Mosc. 1851, p. 619.
panoptes Lyc. *Hbn.* Smmlg. Schmett. *
parisiensis Lyc. *Gerh.* Monogr. Eur. Schmett. Lyc. *
parnassia Lyc. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 6, p. 55.
parrhasius Ever. *F.* Ent. Syst. III, p. 289.
parvipuncta Cyan. *Fuchs,* Stett. Zg. 41, p. 116.
parvipuncta Lyc. *Aign.* Ent. Ztschr. 19, p. 209.
patrius Thecl. *Leech,* Entomol. 24 Suppl. p. 58.
paula Lyc. *Schultz,* Ent. Ztschr. 19, p. 215.
paupera Thecl. *Tutt,* Brit. Butt 2, p. 197.
pavana Chrys. *Koll.* Hügel's Kaschm. 4, 2, p. 416. *
pavana Nac. *Horsf.* Cat. Lep. Mus. E.I.C., p. 77.
pedius Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 378. *
percomis Thecl. *Leech,* Butt. Chin., p. 366. *
persephatta Lyc. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 395. *
persica Chrys. *Bien.* Diss. p. 28.
persica Lyc. *Bien.* Diss. p. 29.
petrividenda Lyc. *Favre,* Faune Macro-Lep. Valais, p. 19.
pheres Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 210.
pheretes Lyc. *Hbn.* Smmlg. Schmett., p. 45. *
pheretiades Lyc. *Ev.* Bull. Mosc. 1843, p. 356. *
pheretimus Lyc. *Stgr.* Iris 5, p. 317.
pheretulus Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 209.
phiale Chil. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 366. *
phlaeas Chrys. *L.* Faun. Suec., p. 285.
phlaeoides Chrys. *Stgr.* Stgr.-Reb. Cat. Pal. Lep., p. 74.
phoebus Chrys. *Blach.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1905, p. 212.
phoenicurus Chrys. *Led.* Hor. Ent. Ross. 8, p. 8. *
phyllides Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 225.
phyllis Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 237. *
planorum Lyc. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 379.
plinius Tar. *F.* Ent. Syst. III 1, p. 284.
pluto Sats. *Leech,* Butt. China, p. 355. *
polonus Lyc. *Z.* Stett. Zg. 1845, p. 351.
polyphemus Lyc. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. I, p. 387. *
polysperchon Ever. *Bgstr.* Nomencl. *
poseidon Lyc. *Led.* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1852, p. 37.
poseidonides Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 225.
posthumus Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 12, p. 238. *
potanini Ever. *Alph.* Rom. Mém. Lép. 5, p. 104. *.
pratti Sats. *Leech,* Entomol. 23, p. 44.
pretiosa Thecl. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 209.
privata Lyc. *Stgr.* Iris 8, p. 300.
progressa Thecl. *Tutt,* Brit. Butt. 5, p. 197.
prosecusa Ziz. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 13. *
pruni Thecl. *L.* Faun. Suec., p. 283.
prunoides Thecl. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 129. *
pryeri Lyc. *Murr.* Ent. Mo. Mag. 10, p. 126.
pseudaegon Lyc. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 851.
pseuderos Lyc. *Moore,* Proc Zool. Soc. Lond. 1879, p. 138.
pseudocyllarus Lyc. *Verity,* Bull. Soc. Ent. Ital. 1901.
psylorita Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 5, p. 146. *
ptorsas Thecl. *Hufn.* Berl. Magaz. 2, p. 68.
puncta Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 1896, p. 170.
punctata Call. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 92.
punctata Lyc. *Tutt,* Brit. Butt., p. 167.
punctifera Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 1, p. 23.
punctulata Lyc. *Wheel.* Butt. Switz. Alps, p. 35.
pupillaris Lyc. *Aign.* Rov. Lapok 9, p. 193.
pylaon Lyc. *Fisch.-Wald.,* Nouv. Mém. Mosc. 2, p. 357. *
pyrenaica Lyc. *Bsd.* Gen. Ind., p. 11.

quadripunctata Lyc. *Tutt,* Entom. Rec. 18, p. 236.
quercivora Zeph. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 137. *
quercus Zeph. *L.* Faun. Suec., p. 283.

radiata Chrys. *Oberth.* Var. Lep., p 8. *
radiata Chrys. *Tutt,* Brit. Butt., p. 153.
rama Arhop. *Koll.* Hüg. Kaschmir 4 (2), p. 412. *
raphaelis Zeph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 5, p. 20. *
rebeli Lyc. *Hirschke,* Jahrb. Wien. Ent. Ver. 1904, p. 1.
refulgens Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 408.
regina Zeph. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 853.
repercussa Rap. *Leech,* Entomol. 23, p. 42.
restricta Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. (2), p. 279.
rezniceki Lyc. *Bartel,* Ent. Ztschr. 18, p. 117.
rhymnus Thecl. *Ev.* Nouv. Mém. Mosc. 1832, p. 350. *
rippartii Lyc. *Frr.* Neu. Beytr. 3. p. 128. *
roboris Laeos. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. 103. *
rogneta Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 376.
romanovi Thest. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 17, p. 106.
rosacea Tar. *Aust.* Le Natural. 7, p. 141.
roxane Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 372. *
rubi Calloph. *L.* Faun. Suec , p. 284.
rubicundula Thecl. *Leech,* Entomol. 23, p. 40.
rufina Lyc. *Oberth.* Ét. d'Ent. 19, p. 14 *
rutilans Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 208.
rutilus Chrys. *Wernb.* Beitr. 1, p, 391.

saepestriata Zeph. *Hew.* Ill. diurn. Lep. Lyc., p. 67. *
sagittifera Chrys. *Hormuz,* Soc. Ent. 8, p. 58.
sajana Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 757.
salmacis Lyc. *Harr.* Entom. Rec. 18, p. 236.
samudra Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 574. *
saphirina Zeph. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 135. *
sapphirus Lyc. *Meig.* Eur. Schmett. 2, p. 22. *
sarmatis Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 393.
sarthus Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 202.
sarta Lyc. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 387. *
sassanides Thecl. *Koll.,* Ins. Pers., p. 51.

satraps Chrys. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. 14, p. 230.
schmidtii Chrys. *Gerh.* Monogr. Eur. Schmett. Lyc. *
scintillans Chrys *Christ.* Stett. Zg 1887, p. 162.
scintillans Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 376. *
sebrus Lyc. *Bsd.* Icon. I. *
selira Hys. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 272.
semiargus Lyc. *Rott.* Naturf. 6, p. 20.
semibrunnea Lyc. *Mill.* Icon. 2. *
semiclara Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 175.
semipersica Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 2. p. 175.
sena Il. *Koll.* Hüg. Kaschmir 4 (2), p. 415. *
sephyrus Lyc. *Friv.* Tars. Evkönyv. 2, p. 269. *
septentrionalis Lyc. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. Nat. 53, p. 31.
seraphim Zeph. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1886, p. XII.
seriata Chrys. *Fruhst.* Int. Ent. Ztschr. Gub. 2, p. 194.
sibirica Call. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 740.
sibirica Lyc. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. Nat. 53, p. 31.
sibirica Lyc. *Stgr.* Iris 12, p. 139.
sibirica Lyc. *Stgr.* Iris 5, p. 317.
sieversi Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 10, p. 23. *
sifanica Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 450.
signata Zeph. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 854.
sincera Chrys. *Schultz,* Entom. Ztschr. Guben 18, p. 131.
sinensis Orthom. *Elw.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, p. 146.
sinensis Thecl. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 383. *
sinina Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 453.
siphax Cig. *Luc.* Expl. Alg., p. 362. *
smaragdina Zeph. *Brem.* Lep. O. Sibir., p. 25. *
solskyi Chrys. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 8. *
speveri Lyc. *Husz,* Entom. Nachr. 1881, p. 244.
spadae Lyc. *Heltweger,* Ent. Zeitschr. 10, p. 67.
spini Thecl. *Schiff.* W. Verz., p. 186.
spinoides Thecl. *Schultz,* Ent. Zschr. Stuttg. 21, p. 222.
spinosae Zeph. *Gerh.,* Monogr. Eur. Schmett. *
splendens Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 280.
standfussi Chrys. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 450.
staudingeri Lyc. *Christ.* Hor. Ent. Ross. 10, p. 26. *
steeveni Lyc. *Trk.* O., Schmett. Eur. 10 (1), p. 66.
stieberi Chrys. *Gerh.,* Mon. Eur. Schmett. 35. *
stigmatica Lyc. *Schultz,* Ent. Zeitschr. 19, p. 214.
stoliczkana Lyc. *Fldr.* Novara 2, p. 283. *
strandi Chrys. *Schultz,* Nyt. Mag. Nat. 41, p. 25.
striata Lyc. *Gillm.* Soc. Ent. 18, p. 179.
striata Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 175.
striata Lyc. *Wheel,* Butt. Switz. Alps, p. 25.
striata Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 1896, p. 167.
strigifera Chrys. *Schultz,* Ent. Zschr Guben 18, p. 131.
stygiana Zeph. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 7, p. 35. *
suaveola Calloph. *Stgr.* Stett. Zg. 1881, p. 279.
suavis Lyc. *Schultz,* Ent. Zeitschr. 18, p. 93.
subalpina Chrys. *Spr.,* Stett. Zg. 1851, p. 339.
subapennina Lyc. *Tur.* Entomolog. 37, p. 59.
subfasciata Chrys. *Schultz,* Ent. Zschr. Guben 18, p. 233. *
subsolanus Lyc. *Ev.* Butt. Mosc. 1851, p. 620.
subtusradiata Lyc. *Favre,* Suppl. Faune Valais, p. 4.
suffusa Chrys. *Tutt,* Brit. Butt. (1896), p. 153.
suffusa Lyc. *Tutt,* Brit. Butt. 1896, p. 171.
suffusa Lyc. *Tutt,* p. 167.
suffusa Zeph. *Leech,* Butt. China, p. 377. *
sultan Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 202.
superba Lyc. *Stgr.* Stett. Zg. 1887, p. 51.
sutleja Lyc. *Moore,* Proc. Zool Soc. Lond. 1882, p. 246.
sutschani Therl. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 150.
syama Aphn. *Horsf.* Cat. Lep. Mus. E. S. C. L., p. 107.
syla Zeph. *Koll.* Hüg. Kaschmir 4 (2), p. 414. *
syngrapha Lyc. *Kef.* Stett. Zg. 1851, p. 308.

tamu Il. *Koll.* Hüg. Kaschmir 4 (2), p. 417. *
tancrei Lyc. *Graes.* Berl. Ent. Zschr. 1888, p. 77.
tangutica Thecl. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 452.
tauricus Chrys. *Rühl-Heyne,* Gross-Schmett., p. 744.
taxila Zeph. *Brem.* Lep. O. Sibir., p. 26. *
tekkeana Lyc. *Christ.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 52. *
tekkessana Lyc. *Alph.* Rom. Mém. Lép. 9, p. 234. *
telicanus Tar. *Lang.* Verz. Schmett. Augsb., p. 47.
tengstroemi Thecl. *Ersch.* Fedtsch. Reis., p. 11. *
thalia Thecl. *Leech,* Butt. China, p. 367. *
thebana Az. *Stgr.,* Iris 7, p. 244. *
themis Lyc. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 25, p. 451.
theophrastus Tar. *F.* Ent. Syst. III. 1, p. 281.
thersamon Chrys. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. 1, 2. *
thersanon Cyan. *Bgstr.* Nomencl. 2. *
thespis Zeph. *Leech,* Entomolog. 23, p. 42.
thetis Chrys. *Klug,* Symb. Phys. *
thibetensis Ziz. *Pouj.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1885, p. CLI.
timoleon Traota. *Stoll,* Suppl. Cram. *
tiphys Lyc. *Esp.* Schmett. Abb. I (2). *
tomyris Lyc. *Gr.-Grsh.* Rom. Mém. Lép. 4, p. 377. *
torgouta Lyc. *Alph.* Hor. Ent. Ross. 16, p. 380. *
transcaspica Cig. *Stgr.* Cat. Pal. Lep., p. 76
transcaspica Lyc. *Stgr.,* Iris 12, p. 141.
transiens Chrys. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 201.
trifurcata Aphn. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 251.
triphysina Lyc. *Stgr.* Iris 4, p. 235. *
tristis Lyc. *Gerh.* Monogr. Eur. Schmett. *
trochylus Chil. *Frr.* Neu. Beytr. 5, p. 88.
tsangkie Zeph. *Oberth.* Et. d'Ent. 9, p. 20. *
tseng Chrys. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1886, p. XIII.
tsushimana Cur. *Fruhst.* Stett. Zg. 1908, p. 57.
turanica Chrys *Rühl,* Gross-Schmett., p. 447.
turbata Archop. *Btlr.,* Proc. Zool. Soc Lond. 1881, p. 855.
turenses Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 762.
tyrianthina Deud. *Btlr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 7, p. 34. *

ubaldus Az. *Cr.* Pap. Exot. 4, p. 209. *
ultramarina Zeph. *Fixs.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 278.
unicolor Lyc. *Hormuz.* Entom. Nachr. 1892, p. 1.
unicolor Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 198.
unipuncta Lyc. *Mousley,* Entom. Rev. 14, p. 341.
unipunctus Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 237.
upoleuca Chrys. *Verity,* Entomolog. 37, p. 58.
uralensis Lyc. *Courv. i. l.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 304.

v-album Thecl. *Oberth.* Ét d'Ent. 9, p. 20. *
valesiana Lyc. *M.-Dür,* Verz. Schmett. Schweiz 1, p. 66.
vardhana Cyan. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 572. *
varunana Chil. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p 504. *
vedrae Lyc. *Harr.* Entom. Rec. 1, p. 236.
venosus Tar. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 245. *
venus Lyc. *Stgr.* Stett. Zg 1886, p. 211.
vernalis Chrys. *Hormuz.* Soc. Ent. 8, p. 130.
vernalis Ever. *Grund,* Entomol. Zeitschr. 21, p. 126.
versicolor Lyc. *Rühl-Heyne,* Pal. Gross-Schmett., p. 762.
vicrama Lyc. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 505. *
viduata Chrys. *Schultz,* Ent. Zschr. Guben 18, p. 133.
viola Hor. *Moore,* Ann. Mag. Nat. Hist. (4) 20, p. 340.
violaceus Chrys. *Stgr.* Iris 5, p. 315.
virgata Zeph. *Tutt,* Brit. Butt. 2, p. 280.
virgaureae Chrys. *L.* Faun. suec, p. 285.
virgaureola Chrys. *Stgr.* Iris 5, p. 314.
viridipunctata Il. *Nicév.* Butt. Ind. 3, p. 329. *
vittata Lyc. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1892, p. 8.
voelschowi Chrys. *Gillm.* Arch. Ver. Nat. Meckl. 1903, p. 122.

w-album Thecl. *Knoch,* Beytr. II, p. 85. *
webbi Chrys. *Tutt,* Brit. Butt, p. 355.
webbianus Pol. *Brullé,* Backer-Webb, Hist. Nat. Canar., p. 93. *
wosnesenskyi Lyc. *Mén.* Enum. Mus. Pet. 2, p. 95. *

xerxes Lyc. *Stgr.* Iris 12, p. 143.

yarkandensis Lyc. *Moore,* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1, p. 230.

zaïra Aphn. *Nicév.* Butt. Ind. 3, p. 366. *
zephyrinus Lyc. *Christ.* Rom. Mém. Lep. 1, p. 102. *
zermattenses Chrys. *Fallou,* Ann. Soc. Ent. Fr. 1847, p. 528. *
zohra Cig. *Donz.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1847, p. 528. *
zoilus Aphn. *Moore,* Proc. Zool. Soc. Lond. 1877.
zuthus Ever. *Leech,* Butt. China, p. 330. *

B. **Grypocera,** breitköpfige Tagfalter.

Diese ausserordentlich reiche Abteilung besteht aus einander in ihrer Organisation sehr ähnlichen Arten und steht daher nicht völlig gleichwertig der aus 8 Familien bestehenden ersten Abteilung der eigentlichen Tagfalter gegenüber. Ganz allgemein ist der gedrungene Bau, die sehr breite Stirn, die kurzen aber breiten Palpen, die im Verhältnis zum dicken Körper kurzen Flügel und die überall vollständig ausgebildeten 6 Beine. Die Raupen sind stets ganz nackt oder nur mit ganz zerstreut stehenden Borsten besetzt, ohne Kopf- oder Schwanzanhänge, ohne Höcker, Warzen oder sonstige Hervorragungen.

Keine Faltergruppe nimmt von den äquatorialen Ländern nach den Polen zu so rapide ab, wie die Grypoceren. In den Tropen bevölkern sie alle Plätze, wo Insekten überhaupt vorkommen. In Amerika gehören die ersten Falter, die den Schiffen auf das Meer entgegenfliegen, gewöhnlich zu den Hesperiden. Im dichtesten Urwald trifft man noch schattenliebende Grypoceren, und wo sich ein blühender Busch auf sonniger Höhe befindet, ist er von ihnen umschwärmt. Aber es gibt keine einzige arktische Form und keine einzige Art überwintert als Falter. Bei Regen und trübem Wetter sind die Tiere vollständig verschwunden, und von dem ausserordentlichen Arten- und Individuenreichtum mancher wärmerer Länder an Grypoceren ist dann nichts zu bemerken. Auch bei uns konzentriert sich die Flugzeit vornehmlich auf die heisseste Jahreszeit, den Juli und die erste Hälfte des August.

Das bevorzugte Vaterland der meisten Arten ist Amerika. Allein im tropischen Amerika kommen über 1000 Arten vor, ca. 200 im paläarktischen, über 350 im äthiopischen und über 800 im indo-australisen Gebiet. In Amerika hat die Gruppe so sehr das Übergewicht, dass in manchen Gegenden des tropischen Süd-Amerika wohl die Hälfte aller existierenden Tagfalter Hesperiden sind.

Fast sämtliche Grypoceren sind Blumenfalter, manche sogar ganz ausschliesslich spezialisiert. Der Sauger vieler Arten (z. B. von *Calpodes ethlius*) ist mehr als doppelt so lang als der ganze Falter vom Kopf bis zur Hlbsspitze und geeignet, bis in den honigführenden Grund der tiefsten Blütenkelche zu tauchen, den kein anderes Insekt sonst erreichen kann. Bei der Puppe dieser Arten steht die Saugerscheide als lange, dolchartige Spitze am Hlbsende hervor, und für dieses offensichtlich angezüchtete Organ muss in dem die Puppe beherbergenden Gehäuse eigens Platz geschaffen werden.

Keine der paläarktischen Grypoceren ist geeignet, als ein direkter Übergang zu den Heteroceren angesprochen zu werden, wiewohl dieselben, wie in der Beschreibung der Hesperiden-Familie bemerkt ist, den Nachtfaltern sich im Bau, manche auch in der Lebensweise nähern. In Amerika aber kommen Arten vor *(Megathymus yuccae)*, die als Raupen im Holze leben und deren Bau den *Castniidae* so nahe kommt, dass einzelne Forscher sie zu diesen zählten; ebenso nähert sich die australische *Euschemon rafflesiae* so sehr den Heteroceren, dass sie vielfach aus der Reihe der Tagfalter ausgeschieden wurde.

In der Grösse sind die Grypocera sehr übereinstimmend. Die grosse Mehrzahl der Arten spannt etwa 2—3 cm, die Grösse von 6—7 cm erreicht noch nicht 1 %. Die Grundfarbe ist vorwiegend schwarzbraun oder ockergelb; eine sehr gleichmässige dunkle Zeichnung der gelben Arten und eine Durchsetzung der Vflgl mit hyalinen Flecken bei den schwärzlichen Formen ist so übereinstimmend, dass die Bestimmung der einzelnen Formen ohne eine sehr genaue und eingehende Beschreibung grosse Schwierigkeiten bietet. Dies hat auch den Bearbeiter dieses Kapitels veranlasst, einzelne Gattungen in analytischen Tabellen zu bringen, um allzu weitschweifige Wiederholungen und zu lange Diagnosen zu vermeiden.

Die Raupen leben fast niemals ganz frei, schützen sich aber häufig nur durch ein an den Rändern zusammengezogenes Blatt. Zuweilen aber entwickeln sie bei Einhüllung der Raupe eine eigentümliche Kunstfertigkeit. So leben z. B. die Raupen von *Erionota* an den riesigen, meterlangen Blättern von Musa. Sie verbergen sich nun in diesen in der Weise, dass sie durch zwei Parallelschnitte, die, etwa 8—10 cm voneinander entfernt, vom Blattrande nach der Mittelrippe ziehend, einen Streifen aus der Blattspreite ausschneiden, den sie wie eine Zigarre zusammenrollen und in dessen zylinderförmigem Innenraum sie leben. Die an Canna lebenden Raupen von *Calpodes ethlius* falten sich deren Blätter zu einer richtigen, spitzen Tüte, durch deren allmähliche Zuspitzung nach unten ein kegelförmiger Hohlraum geschaffen wird, in dessen Spitze die lang überstehende, überaus zarte Saugerscheide der aufrecht stehenden Puppe geschützt liegt.

Die Färbung der Raupen ist sehr verschieden. Von einfachem Grün oder Wachsgelb findet man alle Farben und sogar vielfach zebraartige Querstreifung in grellem und kontrastierendem Kolorit. Zuweilen findet man Raupe oder Puppe blendend schneeweiss in grüner Blattwiege, so bei *Pythonides cerealis*. Fast stets ist der Raupenkopf eigenartig dunkel und von der Farbe des übrigen Körpers abstechend gefärbt; häufig hat er Gesichtszeichnung und ist hornig, während die übrige Haut sehr dünn und madenartig weich

ist: eine Erklärung dafür finden wir darin, dass der Kopf beim Fressen aus dem Schutzhäuschen hervorgestreckt und sichtbar ist, während der übrige Körper umhüllt bleibt.

Die Grypoceren sind sichtlich nicht durch eine innere Eigenschaft geschützt. Der schnelle, etwas springende Flug ist wohl schuld, dass sie von Vögeln in der Regel nicht verfolgt werden, wie dies ja bei den meisten Tagfaltern zutrifft; vereinzelte Fälle, wo junge Vögel (Muscicapidae, Tyrannidae) Hesperiden zu haschen suchten, brachten mich zur Überzeugung, dass der Fang dahinsausender Grypoceren nur sehr wenigen Vogelarten überhaupt möglich sein dürfte. Das Leben der Grypoceren ist nicht sehr zähe. Der Thoraxpanzer ist starr, aber spröd und mürbe und selbst ein leichtes Zusammendrücken erzeugt komplette Flugunfähigkeit.

1. Familie: **Hesperidae**, Dickköpfe.

Die paläarktischen Hesperiden sind mittelgrosse bis kleine Falter, von im allgemeinen dunkler oder schwarzer Färbung der Oberseite. Das Hauptverbreitungsgebiet der Arten dieser Familie liegt in den Tropen. Polwärts vermindert sich die Artenzahl erheblich. Ihrem Körperbau nach nähern sie sich den Nachtfaltern oder bilden vielmehr eine für sich ganz abgeschlossene Familie. Die Raupen gewähren — soweit sie bekannt sind — einen eigenartigen Anblick. Das erste, dem Kopfe nächstliegende Segment ist eingeschnürt und meist durch einen Halskragen ausgezeichnet, dessen Färbung von der Grundfarbe auffallend absticht. Sie verspinnen die Blätter mit einigen Fäden und leben in einem Gespinst nach der Art der Tortriciden oder auch der *Pyrameis*. Bei den Schmetterlingen lässt der dicke Kopf wie auch die Form der Fühlerkeule ihre Zugehörigkeit auf den ersten Blick erkennen.

Die Arten unserer Fauna reihen sich mitten in die Gesamtreihe der Hesperiden ein. Wir geben hier die Charakterisierung der Familie; eingehende Details sind im entsprechenden Kapitel von Wytsmann's Genera Insectorum zu finden.

Die Gewohnheiten der Hesperiden stimmen mit denen der Mehrzahl unserer Rhopaloceren überein. Sie lieben die Sonne und heisse Plätze. Die ersten Individuen erscheinen im Mai: die Flugzeit schliesst mit dem August. Ihr Flug ist ausserordentlich rasch. Plötzlich sind sie unseren Augen entschwunden, um im nächsten Augenblick wiederzukehren und sich auf ein Blatt oder auf den Boden zu setzen. Bei den einen sind die Flügel in der Ruhestellung ausgebreitet, bei anderen erhoben. Die nächtliche oder abendliche Lebensweise vieler amerikanischer und afrikanischer Arten scheinen bei den Vertretern der paläarktischen Fauna noch nicht beobachtet worden zu sein. Zudem sind die Gattungen, bei denen sie beschrieben worden ist, lediglich auf Amerika und Afrika beschränkt.

Die Hesperiden haben einen dicken und gedrungenen Kopf, der stets breiter als der Thorax ist und grosse vorstehende, weit voneinander abgetrennte Augen. Die Beine sind stark, im allgemeinen kurz oder mittellang, bei vielen Gattungen bedornt. Die Hinterschienen tragen fast immer 2 Paar Dornen, ein Paar in der Mitte, das andere am distalen Ende. Die Flügeladerung ist sehr charakteristisch. Die vier Hauptadern entspringen von der Flügelbasis selbst, und sämtliche Äste entspringen von der Zelle. Bei den Hflgln sind die Adern Ia und Ib stets vorhanden, dagegen fehlt Ic in allen Fällen. Die Hflgl haben im ganzen 8 Adern, der Aussenrd ist bei den in Europa vorkommenden Arten gerundet oder am Innenwinkel schwach gelappt. Die Vflgl haben 12 Adern und ihr Vrd ist bei den ♂♂ mancher Gattungen mit einer Falte ausgestattet, der sogen. Costalfalte, die häufig etwas klafft. Die zahlreichen sonstigen Besonderheiten sind bei den damit ausgestatteten Gattungen angegeben.

Die Hesperidae der paläarktischen Fauna gehören 5 Sektionen der Gesamtgruppe an, nämlich:

Hesperiinae, Sektion A und B,
Ismeninae und
Pamphilinae, Sektion A und B.

Hesperiinae.

Sektion A.

Diese Sektion charakterisiert sich folgendermassen: Die Fühlerkeule ist hakenförmig gebogen oder sichelförmig, stets mit zugespitztem Ende. Das 3. Palpenglied ist klein, nach vorn geneigt oder vorgestreckt, niemals über die Stirne herübergebogen. Die Vflglzelle ist stets länger als $^2/_3$ der Costa. Die Ader 5 liegt näher an Ader 4 als an Ader 6, doch nie der einen oder anderen auffallend genähert. Der Aussenrd des Hflgls kann zu einem Schwanze am Analwinkel verlängert sein (amerikanische Arten) oder ragt in einem Zahn am Ende der Mediane vor, oder ist abgerundet. Ader 5 selten entwickelt.

1. Gattung: **Capila** *Moore.*

Diese Gattung ist charakterisiert durch die Fühlerkeule, die kaum dicker ist als der Schaft und die zu einem leichten Haken gebogen ist: ferner durch die aufrechtstehenden, borstigen Palpen mit kurzem dritten Glied. Ader 5 der Hflgl ist entwickelt, Ader 3 entspringt ganz nahe dem Zellwinkel. Eine Costal-

falte bei den ♂♂ ist nicht vorhanden, die Hinterschienen sind mit 2 Dornenpaaren und einem langen Haarpinsel versehen.

C. translucida *Leech.* (84a). Dunkelbraun, in der Mitte sämtlicher Flügel ein grosser dreieckiger, gelblichweisser, halbdurchsichtiger Fleck, der von den schwarzen, verdickten Adern durchzogen ist. Die Furchen in der Hflglzelle schneiden vier kleine charakteristische Felder aus. Da mir die Art nicht zu Gesicht gekommen ist, lasse ich sie in der Gattung, in der sie untergebracht wurde, obgleich sie mir den *Orthophaetus* näherzustehen scheint. Es ist erst ein Stück bekannt, welches in Omei-shan (West-China) gefangen wurde. *translucida.*

2. Gattung: **Calliana** *Moore.*

Fühlerkeule gebogen, Palpen leicht aufwärts gebogen, Hflgl gerundet; Ader 5 entwickelt und der Ader 6 genähert. Hinterschienen mit 2 Dornenpaaren und einem langen Haarbüschel. Geschlechter verschieden.

C. pieridoides *Moore* (84a). ♂ mit weissen Flügeln. Die Vflgl mit schwarzem Apex, darunter gegen den Analwinkel zu 3 grosse Flecken. Die Hflgl tragen am Ende jeder Rippe einen kleinen schwarzen Fleck, ausserdem einen grösseren, isolierten, im 7. Zwischenrippenraum. Ausserdem sieht man die schwarzen Flecken der Unterseite durchschimmern. Auf der Hflgiunterseite drei ungleiche Reihen schwarzer Flecke. Der Körper ist weiss, die Schulterdecken sind vorne gelb, ebenso die Palpen. Das ♀ ist nach de Nicéville (Bomb. Nat. Hist. Journ. pl. G. f. 25, p. 377) schwarzbraun gefärbt. Die Vflgl haben eine breite, kurze weisse Binde, die mit der Zelle abbricht, unter der zwei grosse weisse Flecke stehen. Auf der Hflgiunterseite eine halbkreisförmige Reihe schwarzer Flecke nahe dem Rande und ein grosser Fleck am Zellende; ausserdem 2 kleine Punkte an der Wurzel. Pu-tsu-fong. *pieridoides.*

3. Gattung: **Pisola** *Moore.*

Diese Gattung steht der Gattung *Capila* nahe, von der sie sich durch die Hinterschienen unterscheidet, welche keine Haarpinsel besitzen.

P. zennara *Moore.* Flügel des ♂ schwarzgrau mit einem halbdurchsichtigen Streifen zwischen jeder Rippe; in der Zelle deren zwei. Der Thorax und die Flügelwurzel von derselben braunen Färbung wie die Flügel. Die Flügel des ♀ sind von rauchbrauner Färbung. Durch die Vflgl zieht von der Mitte der Costa zum Ird eine weisse, durchscheinende Binde. Die Hflgl haben zwei graue, längliche Streifen zwischen jeder Rippe. Unterseite eintönig braun. Das Abdomen endet in einem hellgrauen Haarbüschel. Omei-shan (West-China). *zennara.*

4. Gattung: **Orthophaetus** *Watson.*

Fühler mit kurzer, scharfgebogener Keule mit einer feinen Spitze, die länger ist als der Rest der Keule. Palpen aufrecht; Zelle $^3/_5$ der Costalänge. Ader 3 der Hflgl dem Analwinkel stark genähert. Unter den vier bis jetzt bekannten Formen besitzen die ♂♂ zweier Arten die Costalfalte.

O. omeia *Leech* (84d). Ein ziemlich grosser Falter mit breiten, braunschwarzen Flügeln. In der Mitte der Vflgl drei durchsichtige, einander genäherte Flecke, weiterhin ein kleinerer Fleck unterhalb des letzten und drei vollständig weisse und durchsichtige Apicalfleckchen. Die Hflgl weisen wenig hinter der Mitte eine gebogene Reihe schwärzlicher Längsfleckchen auf. Palpen gelb. Das ♀ etwas starkleibiger als das ♂. Omei-shan (West-China). *omeia.*

O. lidderdali *Edw.* (84a) grösser als der vorhergehende. Flügel sehr breit, braun, zwischen den Rippen lichter. Vflgl mit einer Reihe von fünf gelben, durchsichtigen Flecken, in gleicher Anordnung wie bei *Omeia.* Dazu treten noch zwei kleine viereckige Flecke unter den dreien im Discus und die Spitzenflecke setzen sich in drei kleinen viereckigen halbkreisförmig angeordneten Flecken fort. Auf den Hflgln eine Reihe schwarzer, gelbgeränderter Augenflecke in den Zwischenrippenräumen. Die Unterseite der Vflgl ist von gelblicherer Färbung, während die der Hflgl einen grossen schwarzen Punkt mehr in der Zelle aufweist. Das ♂ besitzt die Costalfalte. Das einzige bekannte Exemplar dieser Art stammt aus Bhutan. *lidderdali.*

5. Gattung: **Lobocla** *Moore.*

Fhlrkeule gebogen, allmählich verdickt. Ader 5 der Vflgl der Ader 6 etwas genähert. Ader 3 der Hflgl ganz nahe dem Winkel, Ader 2 ein wenig oberhalb der Mitte. Oberschenkel mit langen Haaren bewimpert. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren. Die ♂♂ besitzen die Costalfalte.

L. liliana *Atk.* (84a). Flügeloberseite dunkelbraun, die Vflgl von einer schräg verlaufenden breiten weissen durchsichtigen Fleckenbinde durchzogen, die sich aus fünf durch die Rippen voneinander getrennten *liliana.*

Flecken zusammensetzt und auf Rippe 1 endet. An der Flügelspitze drei Punkte, unter denen zwei kleine Fleckchen stehen. Die Fransen der Hflgl weisslich, von den Rippen unterbrochen. Hflglunterseite mit drei sehr breiten schwarzen Binden, die nach aussen weiss angelegt erscheinen. Der Aussenrd lilafarben be-
casyapa. stäubt. — **casyapa** *Kirby* hat breitere Binde und grössere weisse Punkte; diese als eigene Art abzutrennen, hat keine Berechtigung. *liliana* ist im ganzen nordwestlichen Himalaya verbreitet, gegen Süden reicht ihr Verbreitungsgebiet bis Pégu und die Khasia-Hills.

bifasciata. **L. bifasciata** *Brem.* (84 b). Flügel matt gräulichschwarz. Die Vflgl mit einer Binde von durchsichtigem Weiss, gebildet von fünf durch die Rippen getrennten Flecken. Sie endet vor der Ader 1. Die Unterseite der Vflgl ist vor den drei Apicalflecken graulila gefärbt. Die Hflgl tragen auf ihrer Unterseite drei wenig ausgeprägte schwarze Binden: der Aussenrd ist vor den Fransen lilagrau bestäubt. Die Art ist, mit Ausnahme des hohen Nordens, über den ganzen Norden Asiens verbreitet: Korea, Amur, Nord-China.

simplex. **L. simplex** *Leech* (84 b). Kleiner als die vorhergehenden (38 mm), von dunkelschwarzer Farbe. Die Vflgl tragen eine Discalbinde von fünf aneinanderstossenden durchsichtigen, weissen Flecken; diese endet verhältnismässig weit vor Ader 1. Drei in einer graden Linie liegende Apicalflecke. Fransen rötlich. Auf der Unterseite sind die Vflgl längs des Aussenrds lilagrau gefärbt, die Hflgl tragen in ihrer Mitte zwei schwärzliche Binden. Aussenrd ebenfalls lilagrau. Verbreitet in West-China.

proxima. **L. proxima** *Leech* (84 b). Etwas grösser als *simplex*. Auf der Oberseite steht im 5. Zwischenrippenraum der durchsichtige weisse Fleck von der Discalbinde etwas ab. Ausserdem finden sich zwei weitere kleine Flecke unterhalb der Apicalflecken. Die Fransen sämtlicher Flügel sind deutlich unterbrochen. Die Hflglunterseite gleicht ein wenig der von *germanus;* sie ist durchzogen von zwei fortlaufenden schwarzen auf beiden Seiten weiss eingefassten Binden auf dunkelbraunem Grunde. An der Zellwurzel ein weisser Punkt, nahe der Costa. Ta-tsien-lu, Tibet, Mupin.

nepos. **L. nepos** *Oberth.* (84 c). Flügel graubraun. Die Mittelbinde der Vflgl ist aus vier schmalen kleinen Flecken gebildet und aus einem fünften, der isoliert zwischen Rippe 4 und 5 steht. Am Apex drei Wische, darunter zwei Flecke, sämtlich von durchsichtigem Weiss, zusammen eine Bogenbinde bildend. Auf der Unterseite der Hflgl, die von aschgrauer Färbung sind, stehen drei braune Fleckenbinden. Palpen weiss. Fransen weisslich, schwach unterbrochen. China: Ta-tsien-lu, Pu-tsu-fong.

germanus. **L. germanus** *Oberth.* (84 c). Etwas grösser als *nepos*, von dem er sich durch die Mittelbinde der Vflgl unterscheidet, deren Flecke weniger getrennt sind. Die Mittelbinde der Hflglunterseite ist schwärzer, mit näher ineinandergehenden Flecken, deren mittlerer spitzenartig bis in die Zelle hereinreicht. Fransen sämtlicher Flügel weisslich und stärker unterbrochen. Ta-tsien-lu, Pu-tsu-fong.

Alle diese Arten gehören zur Sektion A der *Hesperiinae*. Europa in engerem Sinne hat keinen einzigen Repräsentanten dieser Abteilung, die die grössten amerikanischen Arten umfasst.

Sektion B.

Fhlrkeule nur selten hakenförmig gebogen, manchmal stumpf, für gewöhnlich zugespitzt. Drittes Palpenglied klein oder vorgestreckt, nie über die Stirne hinaus aufgebogen. Die Vflglzelle ist kürzer als $^2/_3$ der Costa. Ader 5 näher bei Ader 6 als bei 4. Hflgl häufig gelappt. Die kurze Zelle und die Lage der Ader 5 ist für diesen Abschnitt charakteristisch.

6. Gattung: **Celaenorrhinus** *Hbn.*

Fhlrkeule mittellang, am Ende umgebogen. Ader 3 der Vflgl etwas vor der Discocellularis. Hflgl mit gebuchtetem Aussenrd. Ader 3 nahe dem Zellwinkel. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren und einem Haarpinsel.

Diese Gattung ist in zahlreichen Arten im tropischen Asien, Australien, Afrika und Süd-Amerika verbreitet, in unserer Fauna dagegen nur durch neun Arten vertreten, die über China, Tibet und den Himalaya zerstreut sind.

pulomaya. **C. pulomaya** *Moore* (84 c). Flügel schwarz, Vflgl mit einem kleinen gelblichen Punkt oberhalb Ader 2, gegen die Wurzel zu. In der Mitte eine Reihe von vier getrennten Flecken, darunter noch ein weiterer sehr kleiner Fleck, alle gelblich. Drei Apicalflecke, darunter zwei weitere Flecke etwas nach vorn gelegen. Hflgl mit drei Reihen dunkelgelber kleiner Flecken. Rückenschild mit braunen Haaren bedeckt. Hflgl mit gelben, unterbrochenen Binden. Himalaya von Kangra bis Sikkim; auch in Mupin in West-China.

maculosa. **C. maculosa** *Vldr.* (84 c). Flügel rötlichschwarz. Die Vflgl mit weissen Flecken und Punkten, die folgendermassen angeordnet sind: ein Fleck nahe der Wurzel, eine Mittelreihe von fünf Flecken, unter ihnen ein kleiner weiter aussen stehender zwischen 3 und 4; eine zweite Reihe an der Flügelspitze von fünf kleinen Punkten. Hflgl mit rötlichen Haaren besetzt und von drei Reihen lebhaft gelber Punkte durchzogen.

Auf der Unterseite ist die Wurzel der Vflgl gelb bestäubt, die der Hflgl trägt eine vierte Reihe verlängerter Punkte und das Abdominalfeld ist gelb. Fransen gelblichweiss, unterbrochen. ♀ grösser, sonst dem ♂ ähnlich. Verbreitet im mittleren und westlichen China, wo der Falter auf grasigen Stellen fliegt.

C. aspersa *Leech* (= clitus *Nicév.*) (84 d). Die Vflgl schwarz mit rötlichem Schein; sie tragen zehn weisse, durchsichtige, zerstreut liegende Flecke und zwar: drei kleine einander genäherte Apicalpunkte, zwei kleinere darunter nahe dem Rand, drei ziemlich grosse in einer Bogenreihe in den Zwischenräumen 2, 3 und 4, einen im 2. Zwischenraum, nahe dem Rand und einen weiteren nahe der Flügelwurzel. Auf den Hflgln stehen drei Reihen dunkelgelber Flecken. Fransen orange, schwarz unterbrochen. Unterseite ähnlich der Oberseite, doch weist das Wurzelfeld der Hflgl an seiner Basis drei gelbe Wische auf. Thorax rötlich mit gelben Haaren. West-China. *aspersa.*

C. consanguinea *Leech* (84 d). Der *maculosa* nahestehend, von der sie sich durch die beiden weissen Flecken der Mittelreihe der Vflgl unterscheidet, die gross und rechteckig sind. Die Fleckenreihen der Hflgl sind reduziert und zwar zeigt die Wurzelreihe nur einen Punkt, die Mittelreihe drei und die Randbinde vier kleine Punkte von blasserem Gelb. Auf der Unterseite ist die Vflglwurzel schwarz. Die Fransen der vier Flügel sind weiss und unterbrochen. Die ziemlich seltene Art bewohnt Ost-Tibet, West- und Mittel-China. *consanguinea.*

C. sumitra *Moore* (= pluscula *Leech*, patula *Nicév.*, plagifera *Nicév.*) (84 d). Eine variabele Art, von Nicéville in mehrere Species getrennt: Die nördliche Form, **pluscula** *Leech*, hat grosse, breite, schwarzbraune Flügel, mit zwei Querreihen weisser Flecken auf den Vflgln: die eine, apicale, setzt sich aus fünf Flecken, die andere, mediane, aus 5—6 Flecken zusammen, sämtliche Flecke einzelstehend. Die Hflgl tragen drei Reihen hell orangefarbiger, sehr breiter Flecken: die erste an der Wurzel zählt zwei Flecke, die zweite vor der Mitte vier und die dritte nahe dem Rand gleichfalls vier. Auf der Unterseite kann die Zahl der Flecke vermehrt sein *(= plagifera)*. Die Wurzel der vier Flügel ist dunkelrot bestäubt und der Fhlrschaft ist bei den ♂♂ teilweise silberglänzend. China (Se-tschuen). *sumitra.* *pluscula.*

C. leucocera. Dunkelbraun, Vflgl mit einer Mittelreihe von zwei fast viereckigen weissen Flecken, einer in der Zelle, der andere darunter. Diese Reihe wird ergänzt durch einen Strich auf der Costa, einen Punkt unterhalb des zweiten Fleckes und einen kleinen Punkt an der Aussenspitze desselben Flecks. Dre Apicalflecke, darunter zwei weitere Punkte. Hflgl schwarz mit zwei hellgelben Flecken auf der Discocellularis, einer Mittelreihe von drei Flecken und einer Randreihe von 4—6 ungleichen Flecken. Fransen weiss, unterbrochen. Auf der Unterseite sind die Flecken sehr deutlich und von hellgelber Farbe. In der Zelle ein Doppelfleck. In der Mitte eine Reihe von drei, am hinteren Teil des Aussenrds eine Randreihe von vier Flecken. Die Fhlr des ♂ sind auf ihrer Oberseite silberweiss. Eine sehr variabele Art. Besitzt sie alle hier beschriebenen Flecke, so ist es die Form **putra** *Moore;* hat sie nur die beiden grossen weissen Flecken am Discus der Vflgl und keinen Fleck auf den Hflgln, so ist es **leucocera** *Koll.*, schliesslich kann auch nur die Hälfte der Flecken vorhanden sein oder diese sind ganz klein. Die Art ist gemein und verbreitet vom nordwestlichen Himalaya bis nach Mittel-China und von da über Indien bis zu den malaiischen Inseln. *putra.* *leucocera.*

C. nigricans *Nicév.* (84 e). Ein mittelgrosser Schmetterling (35 mm): schwarz, Mittelbinde von reinem Weiss, ununterbrochen, von den Rippen nicht abgeteilt, da diese weiss bestäubt sind. Der dreieckige Fleck füllt genau den Winkel zwischen 3 und 4 aus. Der kleine Fleck am unteren Ende der Binde steht isoliert. Drei Apicalflecke sind gefolgt von zwei weiteren, dicht beieinander stehenden. Fransen schwärzlich, die der Hflgl schmutzigweiss, Unterseite ohne Flecken. Nordwestlicher Himalaya. *nigricans.*

C. asmara *Btlr.* (84 e). Ebenso gross wie die vorige. Flügel schwarz; Mittelbinde der Vflgl weiss, sie endet auf Rippe 2. Nur drei Apicalflecke. Hflgl abgerundet mit schwärzlichen Fransen. Unterseite etwas bleicher, der Innenwinkel der Vflgl auf der Unterseite weisslich bestäubt. Diese Art ist mir als aus Japan stammend übergeben worden. Sie ist ziemlich verbreitet im südlichen Indien, in Pegu und dem malayischen Archipel. *asmara.*

C. tibetana *Mab.* (84 e). Flügel dunkel schwarz. Die Vflgl sind durchzogen von einer ununterbrochenen weissen, durchsichtigen Binde, von der Costa zum Ird gehend, wo sie auf Ader 1 endet. Drei dicht beieinander stehende Spitzenflecke. Die Fransen der Hflgl sind weiss, kaum unterbrochen. Auf der Unterseite haben die Hflgl einen schmalen, weisslichen Fleck auf der Discocellularis und eine Reihe fahler häufig wenig sichtbarer Flecke zwischen den Rippen. West-China (Mupin), in Tali und Tibet. Ausserdem in Yün-nan (Siao-lu). *tibetana.*

7. Gattung: **Satarupa** *Moore.*

Fhlrkeule dünn, hakenförmig gebogen, mit zurückgebogener langer Spitze. Palpen vorgestreckt mit konischem dritten Glied. Ader 3 der Vflgl sehr nahe der Discocellularis, Ader 2 der Flügelbasis mehr genähert. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren und einem langen Haarpinsel.

nymphalis. **S. nymphalis** *Spr.* (84 d). Diese grosse Art unterscheidet sich von *gopala Moore*, aus Indien, durch den weissen Fleck in der Zelle, der nierenförmig ist und die ganze Zelle bis zu ihrem unteren Rand durchquert. Palpen gelb. Amurland und fast ganz Nord- und Mittel-China.

diversa. **S. diversa** *Leech* (84 e). Flügel schwarz. Die Vflgl haben drei im Dreieck stehende Apicalflecke und unter diesen stehen zwei weitere sehr kleine Fleckchen. Ferner eine weisse Medianbinde, die mit zwei isolierten Flecken im 4. und 5. Zwischenrippenraum beginnt und sich in drei grossen miteinander vereinigten Flecken fortsetzt. Diese Binde setzt sich auf die Hflgl fort, wo sie breiter ist. Die Fransen sind schwärzlich. Die Unterseite ist ähnlich gezeichnet, doch stehen am Vorderwinkel der Hflglbinde gegen den Rand zu zwei ausgeprägte schwarze Punkte. Die Palpen sind gelb. Mittleres China.

sinica. **S. sinica** *Eldr.* Flügel tiefschwarz. Auf den Vflgln drei ausgeprägte weisse Spitzenflecke und eine Medianbinde von fünf getrennten weissen Flecken, auf den Hflgln eine weisse, ziemlich schmale an ihrem Irde mit fünf schwarzen Punkten bezeichnete Binde. Fransen weiss, durchschnitten von den schwarzen Rippenenden. Auf der Unterseite ist die Wurzel der Hflgl bleich graublau mit drei schwarzen im Dreieck stehenden Flecken. Die schwarze Punktreihe liegt auf der weissen Binde selbst, die breiter ist als auf der *moorei.* Oberseite. Die Palpen sind weiss, der Körper schwarz. — **moorei** *Mab.* (84 e) ist eine Form dieser Art mit zwei weiteren weissen Punkten unterhalb der Spitzenflecke. West- und Mittel-China; *moorei* in Mupin (Se-tschuen).

tethys. **S. tethys** *Mén.* (84 f). Flügel tiefschwarz. Auf den Vflgln drei Apicalflecke, häufig gefolgt von zwei weiteren, kleineren Flecken, und eine Mittelbinde von fünf Flecken. Die Hflgl sind schwarz mit einer kleinen graubeschuppten, oben häufig verschwommenen, doch stets auf der Unterseite sichtbaren gefleckten Binde. Fransen weiss, Körper schwarz mit blauen Palpen und blauer Unterseite. Amur, Japan, Nord-China.

8. Gattung: **Coladenia** *Moore.*

Fhlrkeule stark und am Ende gebogen. Die Palpen sind vorgestreckt. Aussenrd der Hflgl gebuchtet. Die Hinterschienen tragen zwei Dornenpaare und einen langen Haarpinsel.

dan. **C. dan** *F.* Rotbraun mit drei Apicalflecken und einer Mittelbinde von sechs gelblichen Flecken. Der Zellfleck ist der grösste, zudem nach vorne bogenförmig ausgeschweift. Nahe dem Körper finden sich zwei kleine durchsichtige, oft kaum sichtbare Punkte. Die Hflgl haben zwei braune Fleckenbinden auf dem Discus und die Fransen in den Ausbuchtungen sind von schmutzigem Weiss. Auf der Unterseite sind die *fatih.* Hflgl lichter. — **fatih** *Koll.* ist lediglich eine hellere, fahler gefärbte Form, die häufig auch grösser ist. — *dea.* Unter ab. **dea** *Leech* (84 f) fasst man Exemplare zusammen, die grösser sind als die gewöhnliche Form und sich durch die durchsichtigen breiteren, einander mehr genäherten Flecken und die hellen, hellgelb bestäubten Partien besonders auf den Hflgln auszeichnen, wo die gelben Querbinden klarer und reiner zum Ausdruck kommen. Diese Form, wahrscheinlich eine Saisonform, scheint in den Tälern des nordwestlichen Himalaya ziemlich verbreitet zu sein.

vitrea. **C. vitrea** *Leech* (84 f). Flügel grauschwarz. Auf den Vflgln drei Apicalflecke, gefolgt von zwei weiteren, weniger hellen Flecken; weiterhin eine Mittelbinde von sechs durchsichtigen weissen Flecken oder Punkten. Zwei von den mittleren Flecken, der eine in der Zelle gelegene, der andere darunter zwischen den Adern 2 und 3, sind sehr gross. Die vier anderen sind Punkte, einer an der Costa, zwei oberhalb und unterhalb des zweiten grossen Flecken und einer isoliert auf Rippe 1. Die Hflgl haben einen Punkt an der Costa und in der Flügelmitte zwei einander genäherte Binden mit Flecken von durchsichtigem Weiss. Die erste hat drei Flecken und einen Punkt auf dem Rande des Abdominalfeldes. Die zweite viel schmälere Binde hat sechs nahe aneinanderstehende Punkte. Unterseite ähnlich, doch lichter und mit weisslichen, unterbrochenen Fransen.

moeniata. **C. moeniata** *Oberth.* (84 f). Diese Art steht der *vitrea* sehr nahe. Sie unterscheidet sich von ihr durch die hell aschgraue Färbung der Flügel, vornehmlich der Hflgl; ferner dadurch, dass die Flecke auf der zweiten Binde der Htlgl lediglich als schwarze Striche oder Punkte angedeutet sind; nur die beiden mittleren sind durchsichtig. Fransen einförmig weissgrau. Ich vermute, dass trotz der Verschiedenartigkeit der Fransen *moeniata* eine Form der *vitrea* darstellt. Das erste Exemplar wurde gefangen in Sze-tschuen (Ta-tsien-lu) und das zweite in Menia, einem benachbarten Ort. Ich habe sie auch aus Tali in Yün-nan erhalten.

9. Gattung: **Sarangesa** *Moore.*

Fhlrkeule mittellang, ein wenig gebogen. Zweites Palpenglied halb aufgerichtet. An den Vflgln ist der zweite Abschnitt der Mediane leicht gebogen und an den Hflgln der Aussenrd gebuchtet. Die Hinterschienen haben zwei Dornenpaare und einen Haarpinsel.

S. purendra *Moore.* Flügel schwarz. Vflgl mit weissen Flecken am Apex und am Ende der Zelle, ferner mit einem grossen weissen Fleck im zweiten Zwischenrippenraum. An diesem Fleck kann man die Art leicht von *S. dasahara Moore* unterscheiden, welch letztere in Indien gemein ist. Weiterhin weist die Hflglunterseite kleine weisse Punkte auf, die der anderen Art fehlen. Nordwestlicher Himalaya. *purendra.*

10. Gattung: **Abraximorpha** *Elw.*

Merkmale von *Celaenorrhinus:* aufsteigende Palpen mit langem, vorgestrecktem dritten Glied. Vorderschenkel an der Basis der Innenseite mit einem langen Pinsel ausgestattet. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren, ohne Haarbüschel.

A. davidii *Mab.* (84 g). Vflgl schwarz. Ihr ganzes Mittelfeld eingenommen durch eine breite, weisse aus vier rechteckigen Flecken gebildete Binde; ferner drei Apicalflecke, die sich in vier weiteren Flecken fortsetzen und so eine Bogenreihe bilden; dann ein kleines, weissliches, subterminales Fleckenband und ein weisser Strich an der Zellwurzel. Hflgl weiss mit grauschwarzem, von den weissen Rippen durchzogenem Saum und zwei Binden von derselben Farbe, die obere in der Mitte unterbrochen; Unterseite weiss. Sämtliche Binden der Oberseite gefleckt. Palpen blassgelb, auf ihrer Oberseite schwarz bewimpert. Mupin in Sze-tschuen. *davidii.*

11. Gattung: **Tagiades** *Hbn.*

Fhlrkeule schlank, rechtwinkelig gebogen, mit langer zurückgebogener Spitze. Palpen vorgestreckt mit kurzem dritten Glied. Die Vflgl haben den zweiten Abschnitt der Mediane stark gebogen. Hflgl gerundet. Hinterschienen bewimpert, mit zwei Paar Dornen.

T. menaka *Moore* (84 g). Vflgl schwarz, gefenstert mit kleinen Punkten und zwar befinden sich fünf am Apex in einer Bogenlinie, ein ausgeprägter zwischen 3 und 4 und zwei gegen die Mitte der Costa. Basales Drittel der Hflgl schwarz, der Rest reinweiss mit einer Saumbinde von sechs grossen schwarzen Flecken, von denen vier an die Fransen stossen, und einer in der Mitte unterbrochenen Reihe von zwei oder drei weniger grossen Punktflecken. Unterseite der Hflgl aschblau gefärbt, die Flecke im Zwischenrippenraum 1 b fehlen. Die letzten Hlbsringe weiss. Diese Art findet sich in der Nordwestkette des Himalaya. Es ist der einzige paläarktische Vertreter einer sehr artenreichen Gattung, die über das ganze äquatoriale Asien, Australien und Afrika verbreitet ist. *menaka.*

12. Gattung: **Ctenoptilon** *Nicév.*

Fhlrkeule stark gebogen und zugespitzt; Palpen lang und vorgestreckt. Vflglspitze abgestumpft. Aussenrd der Hflgl am Apex abgerundet, mit einem Zahn am Ende der 7. Rippe und einem zweiten, kleineren am Ende der 4. Rippe. Hinterschienen mit zwei Paar Dornen.

C. vasava *Moore* (84 f). Vflgl hell rotbraun mit einer Mittelbinde von fünf einzelstehenden Flecken von durchsichtigem Weiss und einer Reihe von vier länglichen Apicalflecken, die mit der ersteren durch drei kleine Punkte von der nämlichen Farbe verbunden sind. Hflgl lichter mit drei Reihen einander sehr genäherter Glasflecke auf dem Wurzelfeld. Unterseite lichter und fahler. Sze-tschuen. *vasava.*

13. Gattung: **Carcharodus** *Hbn.*

Fhlrkeule kräftig, gerade, mit einem kleinen Stachel. Palpen aufgerichtet mit vorstehendem dritten Glied. Vflgl mit Costalfalte bei den ♂♂; Aussenrd der Hflgl gezackt. Hinterschienen mit zwei Paar Dornen. Die ♂♂ haben ausserdem (mit Ausnahme einer Art) auf der Unterseite der Vflglwurzel einen Büschel steifer Haare.

A. Männchen mit Haarbüscheln auf der Vflglunterseite.

C. alceae *Esp.* (= malvarum *Hffmsgg.*, malvae *Hbn.*) (85 a). Dunkelbraun. Hflgl mit zwei Reihen gelblichgrauer, wenig hervortretender Flecke. Ganz Europa und West-Asien. *alceae.*

C. lavatherae *Esp.* (85 a) gelblichgrau oder aschfarben; Hflgl dunkler mit zwei Reihen deutlich hervortretender, fast weisser Flecke. Hflglunterseite in ihrer Mitte mit zwei grauen Bändchen. Süd-Europa, Nord-Afrika, Syrien, Armenien. *lavatherae.*

B. Die Männchen mit einem Büschel steifer Haare auf der Unterseite der Vflglwurzel.

C. altheae *Hbn.* (= gemina *Led.*) (85 a). Schwarzbraun mit einem schwarzen Feld in Form einer gedrungenen Binde auf dem Vflgldiscus. Im Mittelfeld der Hflgl eine Reihe von vier kleinen, wenig auffallenden Flecken. Hflglunterseite grau mit drei weisslichen Fleckenbinden. — Die var. **baeticus** *Rmbr.* (85 a) *altheae. baeticus.*

ist von hellgrauer Färbung. Die dunkele Discalbinde ist blass, fast wie die Grundfarbe. Htlgl mit einer Mittelbinde von vier gelblichweissen, sehr scharf hervortretenden Flecken. Ihre Unterseite ist weiss mit drei braunen Fleckenbinden. Die Stücke aus Algier sind grösser, von mehr aschgrauer Färbung; die Flecken leuchtender weiss (aus El Kantara, coll. A. Seitz). Süd-Europa. Nord-Afrika. Die Rp lebt auf Marrubium vulgare L.

14. Gattung: **Hesperia** *Latr.*

Fhlrkeule kurz mit stumpfer bogenförmig gekrümmter Spitze. Palpen aufgerichtet, zweites Glied mit abstehenden, schuppigen Haarbüscheln besetzt, drittes Glied dünn, schräg zurückgebogen. Vflgl der ♂ entweder mit oder ohne Costalfalte. Aussenrd der Htlgl abgerundet oder gezackt. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren, mit oder ohne Haarpinsel.

A. Untergattung *Battus Rmbr.* Ohne Costalfalte der Männchen und ohne Haarpinsel.

a) Vflgl mit einer ganz verloschenen Reihe kleiner weisser Randpunkte oder ganz ohne diese.

therapne. **H. therapne** *Rmbr.* (85 b). Htlglunterseite ziegelrot mit einer weissen Fleckenbinde; der auf der Discocellularis gelegene Fleck nach innen weder gezähnt noch verlängert. Auf der Unterseite sind die Flecke und die Fransen gelbrot. In Corsica, Sardinien und Nord-Afrika.

b) Vflgl mit einer Reihe deutlicher weisser Randpunkte.

galba. **H. galba** *F.* (= superna *Moore*, evanidus *Btlr.*, zelva *Btlr.*, hellas *Nicév.*) (85 b). Durch die Mitte der Htlglunterseite zieht eine lichte, zusammenhängende Binde und eine zweite ähnliche steht nahe der Flügelwurzel. An der Zellwurzel der Vflgl ein deutlich hervortretender weisser Punkt. Der zweite Zwischenrippenraum mit vier weissen Punkten in einer Längsreihe. Im nordwestlichen Himalaya (Kaschmir), durch ganz Indien und Arabien.

orbifer. **H. orbifer** *Hbn.* (85 b). Die Vflglunterseite hat an der Wurzel keinen deutlich hervortretenden weissen Punkt, sondern einen verwaschenen Fleck. Oberseite grau mit leichtem Stich ins gelbe. Der weisse, auf der Discocellularis gelegene Fleck der Unterseite mit vorspringenden Ecken. Süd-Europa und Klein-
hilaris. Asien, durch Mittel-Asien bis zum Altai und Amur. — **hilaris** *Stgr.*, die in Mardin konstant, aber als Ab-
lugens. erration auch in Syrien vorkommt, hat grössere und zahlreiche Flecke. — **lugens** *Stgr.* von Ferghana und Turkestan ist grösser, mehr schwärzlich.

sao. **H. sao** *Bgstr.* (= sertorius *Hffgg.*) (85 b). Der weisse Discocellularfleck der Htlgl ist gezähnt oder beiderseits eingeschnürt, etwas verwaschen. Grundfarbe der Htlglunterseite ziegelrot. Zentral- und Südwest-
eucrate. Europa, Deutschland, Frankreich, Belgien, Spanien, Italien und in den Alpen. — ab. **eucrate** *O.* (85 b) ist unten fahler mit blasserer Htlglunterseite. — Rp braun, gelb punktiert mit lichter Seitenlinie und schwarzem Kopfe; vom Herbst bis Mai an Himbeeren. Pp blau bereift. Die Schmetterlinge fliegen im Juni, im Süden schon von Mai ab, in den Hochalpen bis in den August mit Vorliebe auf steinigen Höhen und sind meist häufig, in den Hochalpen sogar sehr gemein.

ali. **H. ali** *Oberth.* (85 c). Aussehen wie bei der vorigen Art, doch mit blassroter oder rötlichgrauer Htlglunterseite und deutlich hervortretenden länglichen hellen, meist silberglänzenden Flecken. In Nord-Afrika, im Mai und Juni, stellenweise häufig, so bei Constantine, Lambessa etc.

Unterseite der Htlgl gelblichgrau mit breiten hellen Flecken oder einer zusammenhängenden Binde.

geron. **H. geron** *Wats.* (85 c). Mittelbinde im 6. Zwischenrippenraum unterbrochen, die weissen Flecken des 7. und 8. Zwischenrippenraums auf den Stämmen der 6. und 6. Rippe abgesetzt, der Fleck im Winkel der 6. und 7. Rippe nicht vorhanden oder kaum angedeutet. Von Persien und Beludschistan.

phlomidis. **H. phlomidis** *H.-Schäff.* (85 c). Hier ist das Mittelband vollständig und zusammenhängend. Der dreieckige Fleck zwischen Ader 6 und 7 sehr und der im 8. Zwischenrippenraum bis zum Winkel verlängert. Östliches Europa, Klein-Asien und Persien, bis nach Zentral-Asien (Ferghana).

B. Untergattung *Pyrgus Hbn. (pt.).* Die Männchen haben eine Costalfalte der Vflgl und mit Ausnahme zweier Arten einen Haarpinsel an den Hinterschienen.

poggei. **H. poggei** *Led.* (85 c). Costalfalte des ♂ sehr schwach ausgeprägt, durch eine Leiste auf der Costa angedeutet. Htlglunterseite ohne weissen Fleck in der Mitte des 7. Zwischenrippenraums. Syrien, Arme-
lutulentus. nien. — **lutulentus** *form. nov.* (85 d) von Turkestan hat die Vflgl nicht aschgrau bestäubt, sondern ebenso schwarz wie die Htlgl. Die dunkeln Stellen der Unterseite sind alle schwärzlich. Die Grundfarbe der Htlgl ist dunkler, die weissen Flecken kleiner.

cashmirensis. **H. cashmirensis** *Moore* (85 c). Ohne die marginale Punktreihe der Vflgl. Htlglunterseite ohne
alpina. weisse Punkte oder mit einigen verloschenen Wischen. Kaschmir. — Bei **alpina** *Ersch.*, die nur eine Form der *cashmirensis* ist, zeigen die Htlgl oben die Flecke deutlich weiss ausgeprägt und diese bilden ein

kurzes Mittelband. Von Turkestan. — **darwazica** *Gr.-Grsh.* unterscheidet sich von der Stammform nur durch ihre etwas breiteren und weisslicheren Fransen. Übergänge kommen zwischen allen drei Formen vor. *darwazica.*

H. cribrellum *Ev.* (85 e). Die Mittelbinde der Hflglunterseite endet nicht auf der 8. Rippe, sondern überschreitet diese. Haarbüschel auf den Hinterschienen fehlen. Tarsen und Schienen bedornt. Der Zwischenrippenraum 7—8 auf der Hflglunterseite mit nur einem weissen Fleck gegen die Mitte; der ganze Raum zwischen der braunen Postmedianbinde und den Fransen ist weiss, ebenso die Rippen. Vier Apicalflecke. Süd-Russland und in Asien vom Ural bis zum Amur und China. — Bei der Form **hybrida** *form. nov.* vom Kentei ist die Oberseite der Flügel mattschwarz; am Zellende ein kleiner aschgrauer Bogen. Die zwei weissen Wische, die vor den beiden Endflecken der Mittelbinde stehen, fehlen; die Endflecken sämtlicher vier Flügel sind klein und fast rund. Kentei. — Als **obscurior** bezeichnet Staudinger Exemplare aus dem nördlichen Amurland und Daurien mit dunklerer Grundfarbe und kleineren weissen Randpunkten. *cribrellum.* *hybrida.* *obscurior.*

H. nobilis *Stgr.* (85 e). Sofort zu kennen an der charakteristischen Unterseite. Hier ist die weisse Binde der Hflgl sehr deutlich auf aschgrauem Grund, breit und regelmässig. Das Saumfeld zwischen der braunen Postmedianbinde und den Fransen weiss: diese auf der Unterseite nicht unterbrochen. Turkestan. — Im Thian-shan kommt die Form **fucata** *form. nov.* vor; hier ist die Oberseite der Flügel vollständig schwarz ohne eine einzige graue Schuppe. Den Vflgln fehlt die Mittelbinde; auf den Hflgln ist sie auf drei Flecken reduziert. Die marginale Punktreihe ist vollständig, doch sind alle Punkte klein und von aschgrauer Färbung. Die dunklen Stellen der Flügelunterseiten sind schwarzgrau mit grünlicher Beimengung. *nobilis.* *fucata.*

H. leuzeae *Oberth.* (85 e). Das Saumfeld vor den Fransen wie die Grundfarbe gefärbt; der Zwischenrippenraum 7—8 auf der Hflglunterseite zeigt zwei weisse Flecken, einen, mit dem die Mittelbinde beginnt, und einen zweiten, vor ihm gelegen; ausserdem ein kleiner, bleicher Fleck gegen die Fransen, häufig mit ihnen zusammengeflossen. Die subterminale Punktreihe der Hflglunterseite zu einer weissen (?) Binde entwickelt, die fast ebenso breit erscheint wie die Medianbinde. Maskara in Algier. Diese Art, von der nur ein einziges Exemplar bekannt ist, steht *proto Esp.* sehr nahe. *leuzeae.*

H. proto *Esp.* (85 d). Der Zwischenrippenraum zwischen Rippe 7 und 8 der Hflglunterseite weist nur einen einzigen Fleck in der Mitte auf und zwar den, mit welchem die Mittelbinde beginnt. Im Saumfeld ein zweiter Fleck, der mit den Fransen vereinigt sein kann. Oberseite der Flügel graubraun; Flecke wenig hervortretend, gelblich. Hflglunterseite gelblichgrau oder von bleicher rötlicher Farbe. Hinter der Mittelbinde folgt eine postmediane braune Binde, unterhalb deren das ganze Saumfeld die Grundfarbe aufweist. In jedem Zwischenrippenraum des Saumfeldes ein dunkler Punkt, überwölbt von einem hellen Bogenwisch. Süd-Europa, Syrien, Armenien, Turkestan. — Die Form **mohammed** *Oberth.* (85 e) unterscheidet sich von der Stammform durch die grossen, weissen Flecken der Flügelunterseiten, durch die sehr deutliche subterminale Punktreihe und die mehr mit Weiss durchsetzte Hflglunterseite. Algerien. *proto.* *mohammed.*

H. staudingeri *Spr.* Die Randbinde mit deutlichen, einzelstehenden Punkten. Der weisse Fleck zwischen den Adern 3 und 4 auf der Vflgloberseite gross, länger als breit, stets sehr deutlich. Die marginale Punktreihe grau und wenig deutlich auf allen vier Flügeln. Hflglunterseite rötlich mit scharf hervortretenden Flecken in der Subterminalbinde. Fransen auf der Unterseite unterbrochen. Zentral-Asien, vom Alatau und Thian-shan. — **plurimacula** *Christ.* von Persien und Mesopotamien hat die Hflglunterseite blasser und zeigt gegen den Vrd zu einen grösseren runden Fleck. — **proteus** *Stgr.* (85 d) ist ebenso gross wie die typische Form. Die weissen Flecken kleiner, besonders auf den Hflgln, wo sie bis zu drei oder vier in der Discusmitte reduziert sein können. Die Unterseite der Hflgl ist rot, die Mittelbinde schmal und die Randpunkte sehr klein. Die Form ist sehr veränderlich und geht unmerklich in die typische Form über; von Ferghana. — **prometheus** *Stgr.* (85 d) ist kleiner als typische Stücke; sie ist dunkler, zuweilen sogar schwärzlich, die Randflecke sind wenig ausgeprägt. — **epimetheus** *form. nov.* (85 d) ist von gleicher Grösse wie der Typus, schwarz, nicht mit Grau untermischt. Mittelbinde der Vflgl auf der Oberseite auf drei grosse in Dreieckform angeordnete Flecken reduziert, einer in der Zelle, einer im 3. und einer im 4. Zwischenrippenraum. Medianbinde der Hflgl mit vier kleinen Flecken. Randflecke fehlen. Hflglunterseite düster rotgrau mit sehr deutlicher Mittelbinde. Subterminale Fleckenreihe verloschen oder nicht vorhanden. Diese Varietät stammt von Margelan. *staudingeri.* *plurimacula.* *proteus.* *prometheus.* *epimetheus.*

H. tessellum *Hbn.* (85 e, f). Hflglunterseite von graugrüner oder hell olivenfarbener Grundfärbung, mit drei hellen Fleckenbinden. Die Wurzelbinde, bestehend aus zwei Flecken, endet in der Zelle; Medianbinde sehr breit von Rippe 4—8 reichend; der weisse Fleck zwischen Rippe 3 und 4 ragt stark aus der Binde hervor. Vflgl mit vier Spitzenflecken. Von Russland durch ganz Vorder-Asien bis nach West-China, Tibet und dem Thian-shan. — Die Form **nigricans** *form. nov.* vom Juldus, von der ein ♀ vorliegt, hat schwarze Oberseite der Flügel; die mediane Punktreihe auf den Vflgln bis auf zwei Punkte reduziert, der Bogenstrich am Ende der Zelle fehlt, so dass man im Discus lediglich drei weisse Punkte und einen diffusen Wisch im 2. Intervall sieht. Auf den Hflgln sind die Punkte reduziert, gleichsam verloschen. Die Unterseite der Flügel so ziemlich normal; doch erscheint die Vflglmitte tief schwarz; die weissen Flecke der *tessellum.* *nigricans.*

nomas. Hflgl unterseite dagegen sind breiter und alle sehr scharf ausgeprägt. — **nomas** *Led.* (85 f) gleicht oben typischen Stücken: die Hflgl unterseite dagegen ist einförmig weiss, zeichnungslos. Süd-Russland, Klein-Asien, Altai und West-China.

protheon. **H. protheon** *Rmbr.* (85 f). Fünf Apicalpunkte; auf der Oberseite alle Flecken deutlich ausgeprägt. Hflgl unterseite hellbraun. Subterminalbinde aus deutlich voneinander getrennten Flecken zusammengesetzt. Der weisse Fleck zwischen 3. und 4. Rippe weniger vorgeschoben als der oberhalb gelegene Zellfleck. Süd-Russland.

gigas. **H. gigas** *Brem.* (85 f). Oberseite der Flügel schwarzgrau. Grösse bedeutend, 48—50 mm. Flügelgrund schwarz. Weisse Flecken klein; ♀ schwarz mit kleinen, wenig zahlreichen Flecken. Die Hflgl
minor. schwarz. Vom Amurland. — Die ab. **minor** *ab. nov.* hat nur die Grösse von *tessellum* und alle Flecke gut ausgebildet.

C. Männchen mit einer Costalfalte; Hinterschienen mit Haarpinsel.

α. Der weisse, auf der Discocellularis der Hflgl unterseite gelegene Fleck gerade und ohne eine Verlängerung nach der Wurzel zu.

melotis. **H. melotis** *Dup.* (= hypoleucus *Led.*) (85 g). Mit sehr charakterischer Unterseite, bei der die Zeichnungen und Flecke der Hflgl zu einer einheitlichen weissen Fläche verschmolzen sind. Von Syrien und der Insel Milo.

carthami. **H. carthami** *Hbn.* (= malvae *Esp.*, tessellum *O.*) (85 g). Zeichnungen und Flecke der Hflgl unterseite auf getöntem Grunde scharf hervortretend. Längs des Aussenrds zieht eine zusammenhängende, weisse Binde. Zentral-Europa nördlich bis Petersburg, und West-Asien; scheint in Italien und Griechenland zu
moeschleri. fehlen. — Bei **moeschleri** *H.-Schäff.* von Süd-Russland und Ungarn, die etwas grösser als typische *carthami* ist, ist der Flügelgrund hell aschgrau; die Flecke der Vflgl sind gross und die beiden Fleckenreihen der
valesina. Hflgl deutlich ausgebildet. — **valesina** (= valesiaca *Rühl*) (85 i) vom Wallis und Tirol hat die Vflglflecke weniger zahlreich, die Hflgl oben völlig fleckenlos. — Die Rp an Malven und Althaea: die Schmetterlinge im Mai und Juni und wieder vom Juli bis Herbst, auf Steppen und trockenen Höhen, nicht überall, aber in den meisten Gegenden gemein.

speyeri. **H. speyeri** *Stgr.* (85 g). Beiderseits dunkler als die vorige, die Vflglflecke oben kleiner; auf der Hflgl unterseite steht im 6. Rippenzwischenraum kein weisser Fleck als erster der Mittelbinde, sondern dieser fehlt oder ist zuweilen durch einen undeutlichen Wisch angedeutet; sonst der *serratulae* nahestehend. Amur-
seitzi. und Ussurigebiet und Daurien. — Bei **seitzi** *form. nov.* (85 g), von der ein ♀ von Sajan vorliegt, ist die Flügeloberseite gleichmässig schwarz, die Vflgl mit einem undeutlichen grauen Halbmondwisch am Querast der Zelle. Fransen weiss, durch Schwarz markant unterbrochen. Auf der Unterseite ist die Flügelspitze dunkelgrau, die Mitte schwärzlich. In der Zelle ein Fleck, ein Bogenstrich an ihrem Ende, ferner ein Strich im 10. Zwischenrippenraum, drei kleine Apicalflecken und sechs Punkte in schräger, gebogener Reihe vom 6. bis zum 2. Zwischenrippenraum; diese Punkte sind klein, weiss und undurchsichtig. Hflgl olivenschwarz mit drei Flecken an der Wurzel, drei grösseren, zusammenliegenden am Rand des Vrds an der 4. Rippe, schliesslich einem im Zwischenrippenraum 1 b. Subterminale Punktreihe wie bei *speyeri*, doch weniger deutlich.

serratulae. **H. serratulae** *Rmbr.* (85 h). Der vorigen sehr ähnlich, aber im 6. Rippenzwischenraum steht ein kleiner weisser Fleck als erster der Medianbinde auf der Hflgl unterseite. Diese selbst grünlichgrau; die beiden weissen Flecke zwischen 2. und 3. und zwischen 3. und 4. Rippe sind verschwunden oder zu kleinen,
tarasoides. länglichen Wischen reduziert. — Bei der ab. **tarasoides** *Höfn.* fliessen oben die weissen Flecke zum Teil zusammen. Ganz Europa und West- und Mittel-Asien, von Schweden bis zum Mittelmeer und von Frank-
caecus. reich bis Ost-Sibirien, fehlt aber in England. — **caecus** *Frey* (85 h) hat oben stark reduzierte weisse Fleckchen, die selbst ganz verschwinden können; von den hochgelegenen Alptälern und den Gebirgen Ungarns. —
major. **major** *Stgr.* ist grösser und hat weissere und grössere Flecke; von den Abhängen des Taurus, von Pontus
alveoides. und Turkestan. — **alveoides** *Stgr.* ist kleiner als typische Stücke, die Grundfarbe der Flügel aschgrau; die weissen Vflglflecke sind grösser; auf den Hflgln eine Mittelreihe weisser Punkte; Unterseite blasser; scheint eine zweite Generation zu sein; in Syrien. — Rp nach Zeller an Potentilla incana. Die Schmetterlinge fliegen in Mittel-Europa im Juni und Juli, sie sind stellenweise häufig und finden sich in den Alpen mit Vorliebe an Wegpfützen und Rinnsalen ein.

cirsii. **H. cirsii** *Rmbr.* (85 h). Unterseite der Hflgl schwarzbraun oder rötlich, die Flecken zwischen Rippe 2 und 3 und 3 und 4 grösser und scharf umschrieben. Im Zwischenrippenraum 1 b nahe dem Saum eine kleine, schräge Reihe von 2—4 schwarzen, manchmal zusammengeflossenen Punkten. Die Grundfarbe der Flügel bei der 1. Generation rötlich, bei der 2. häufig bräunlich. Frankreich, Nord-Spanien.

carlinae. **H. carlinae** *Rmbr.* (85 h). Hflgl unterseite rötlichbraun. Weisse Flecken in den Zwischenrippenräumen 2—3 und 3—4 sehr reduziert. Im 2. Zwischenrippenraum ein weisser, in der Regel runder Fleck,

zur Subterminal-Binde gehörig, die im übrigen wenig ausgeprägt erscheint. In den Alpen und den Gebirgen von Aragonien.

H. alveus *Hbn.* (85 h). Hflglunterseite schwarzbraun bis grünlichbraun; auf den Vflgln eine Randreihe von grauen Pünktchen, die sich als helle, deutliche Punkte auf den Hflgln fortsetzt. Hflglunterseite schwärzlichbraun bis gelblich. Helle Mittelbinde sehr breit von Rippe 4—8 reichend. Die weissen Flecke der Mittelbinde am Saume stets gezähnt oder an den Fransen ausgezogen. Der Discocellularfleck nach vorn durch zwei Punkte verlängert. Mittel- und Süd-Europa, von da durch Asien bis zum Amur im Norden und West-China im Süden. — Zu *alveus* wird die Form **iberica** *Gr.-Grsh.* gerechnet, die der Autor der östlichen Art *cinarae* zuzählte. Sie unterscheidet sich durch die rötlich-ockerfarbene Unterseite der Hflgl. Sie lag mir nicht vor. — Als **sifanicus** *Gr.-Grsh.* wurde die vom Kuku-Nor und West-China stammende Form benannt, die beiderseits heller und mit kleineren Flecken versehen ist. — Rp vom April bis Juni, an Polygala gefunden. Pp hellbraun, blau bereift. Die Schmetterlinge von Mai bis August, zumeist einzeln, in Berggegenden aber vielfach gemein. *alveus.* *iberica.* *sifanicus.*

H. cinarae *Rmbr.* (= cynarae *Frr.*) (85 i). Keine Randreihe auf den Vflgln, aber eine sehr ausgeprägte Mittelbinde auf beiden Flügeln; ihre Flecke sind sämtlich gross und weiss. Hflglunterseite hell gelblichgrün. Der weisse Discocellularfleck nicht nach vorne verlängert. Süd-Russland, Bulgarien, Türkei, Klein-Asien; im Juni. *cinarae.*

β. Der weisse auf der Discocellularis der Hflglunterseite gelegene Fleck gegen die Wurzel der Rippe zu nach innen verlängert.

H. andromedae *Wallgr.* (85 i). Eine selten unvollständige Linie kleiner weisser Punkte zieht sich von der Costa zum Ird quer durch die Zelle. Von den Gebirgen Skandinaviens, Lappland, den Schweizer und Savoyer Alpen, vom Juni bis August. *andromedae.*

H. cacaliae *Rmbr.* (= alveus *Bsd.*) (85 i). Ohne eine Punktreihe quer durch die Zelle, wie bei *andromedae*, aber im 2. Rippenzwischenraum seht ein isolierter Punkt. Die weissen Vflglpunkte sehr klein. Die Hflgl oben ohne Punkte, unten gelblichgrau, die Flecke wenig deutlich. Auf den Alpen, den Apenninen, den Pyrenäen und dem Altai, meist in beträchtlicher Höhe, im Juli und August. *cacaliae.*

H. onopordi *Rmbr.* (? = cirsii *Rbl.*) (85 i). Punkte und Flecke viel deutlicher wie bei den vorigen, denen die Art in der Grösse gleicht. Hflglunterseite gelblichbraun oder rötlich, die Mittelbinde gelblich überwaschen; daselbst fehlt die terminale Punktreihe. Süd-Frankreich, Spanien, Marokko und Algerien. *onopordi.*

H. centaureae *Rmbr.* (86 a). Gleichfalls gross, dunkel und mit sehr deutlichen weissen Punkten und Flecken, Hflglunterseite dunkelbraun oder schwärzlich mit grünlichem Schein. Die braune Binde, die die untere Begrenzung der hellen Mittelbinde bildet, ist gefleckt und säumt eine weisse Terminalbinde ein, die ihrerseits wieder durch eine Reihe starker brauner Punkte unterbrochen erscheint; auf diese Weise entstehen zwei weisse Binden hinter der Mittelbinde. Skandinavien, Finnland, Altai, ausserdem in Nord-Amerika; im Juni und Juli. *centaureae.*

H. conyzae *Guen.* (86 a). Kleiner als die vorigen; dieselbe Zeichnung der Hflglunterseite, doch sind die braunen Binden stärker, so dass die kleine weisse Saumbinde reduziert, manchmal auch verlöscht erscheint. Schweiz. *conyzae.*

H. malvae *L.* (= alveolus *O.*) (86 a). Gleichfalls eine kleinere Art. Die terminale weisse Punktreihe ist wenigstens auf den Hflgln sichtbar. Hflglunterseite rötlich mit deutlich hervortretenden weissen Punkten, die bei der Subterminalbinde rund sind. Rippen gelblichweiss oder weiss ausgezogen. — Bei der ab. **taras** *Bgstr.* (86 a) fliessen die weissen Flecke der Vflgl zu Bändern zusammen; sie findet sich einzeln unter der typischen Form. Europa, Asien vom Mittelmeer bis zum Amur; Mongolei. — Die Rp gelbgrau, fein grünlich punktiert, auf den Pünktchen feine kurze Härchen. Rückenlinie dunkler, Stigmen gelblich. Im Juni und Oktober auf Potentilla, Dipsacus, Erd- und Himbeeren und andern Pflanzen. Der Schmetterling fliegt im April und Mai und wieder von Ende Juli ab auf sonnigen Hängen, Feldwegen und Waldlichtungen und ist in Zentral-Europa überall gemein. *malvae.* *taras.*

H. fritillum *Hbn.* (86 a). Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Hflglunterseite dunkelrot, terminale Punktreihe verloschen mit Ausnahme der Zwischenrippenräume 1 b und 2, wo je ein Punkt noch sichtbar ist. Diese Form, die von allen Katalogen verworfen wird, scheint sich von der vorigen Form wesentlich zu unterscheiden. Sie kommt nur in Spanien vor. *fritillum.*

H. malvoides *Elw.* Zeichnung wie bei *malvae;* Tegumen beiderseits mit einem Zahn. Spanien, Süd-Frankreich. *malvoides.*

H. bieti *Oberth.* (86 b). Hflglunterseite mit gut ausgeprägter, weisser gefleckter Medianbinde, der eine breite, unregelmässige braune Binde in Form eines Y vorgelagert ist; ohne dunkle Submarginalbinde afu der Hflglunterseite. West-China und Nordost-Tibet. Sehr häufig, im Mai und Juni. *bieti.*

oberthüri. **H. oberthüri** *Leech* (86 b). Ähnlich der vorigen, aber mit einer dunkeln Terminalbinde, die von der Subterminalen durch eine weisse Zackenlinie oder eine weisse Punktreihe getrennt ist. In West- und Süd-China, im Mai und Juni.

zona. **H. zona** *Mab.* (= sinicus *Btlr.*) (86 b). Oben spärlicher gefleckt: Flügelwurzel grauweiss mit einem weissen Punkt an der Basis des 7. Rippenzwischenraumes. Mittelbinde weiss, schmal; ihr vorgelagert ist eine breite, bräunliche Binde. Submarginalbinde sehr breit, schwarz, im untern Abschnitt mit einem weiss-schwärzlichen Subterminalbande verschmolzen. Japan, Zentral-China. Gemein.

albistriga. **H. albistriga** *Mab.* (86 b). Flügelwurzel schwärzlich mit einem weissen Punkt im 7. Zwischenrippenraum. Mittelbinde weiss, deutlich ausgeprägt, das ganze Saumfeld einheitlich schwärzlich. Nord- und Zentral-China.

maculata. **H. maculata** *Brem.-Grey* (= amurensis *Stgr.*) (86 c). Flügelwurzel schwarzgrau. Die weisse Mittelbinde begrenzt einen länglichen braunroten Fleck. Saumfeld rötlichbraun, häufig mit einer zweiten, kleinen, weissen Subterminalbinde. Weisser Punkt verloschen oder überhaupt nicht vorhanden. Amur, Nord- und Mittel-China. — Rp einfarbig hellgrün, die Bauchfüsse ebenso; der zweite Ring und das erste Beinpaar rotbraun, der Kopf sammetschwarz; an Spiraea und Himbeeren, im September; der Schmetterling im Mai und Juni.

thibetana. **H. thibetana** *Oberth.* (86 c). Oben der vorigen sehr ähnlich; Vflgunterseite mit weissem Apex, und einem kurzen, schrägen gelblichbraunem Fleck; die beiden kleinen weissen Flecken im 4. und 6. Rippenzwischenraum vereinigt. West-China, im Mai und Juni.

sidae. **H. sidae** *Esp.* (86 b). Hflgunterseite mit zwei hell orangeroten, schwarz gesäumten Binden; diese reichen bis zur 7. Rippe und enden mit einem schwarzen Fleck im 8. Zwischenrippenraum. Die weissen Flecken auf der Vflgloberseite sehr klein: die beiden Flecken im 2. und 3. Rippenzwischenraum kleiner als sämtliche übrigen. Zentral- und Süd-Europa, Klein-Asien bis Turkestan.

antonia. **H. antonia** *Spr.* (86 b). Die orangegelbe Binde reicht bis zur 8. Rippe. Vflgunterseite mit sehr deutlichen weissen Flecken, die im 2. und 3. Rippenzwischenraum am grössten sind und dem Zellfleck gleich-
gigantea. kommen. In Turkestan und dem Amurtal. — **gigantea** *Stgr.* ist eine um ein Drittteil grössere Form, von Ferghana.

15. Gattung: **Thanaos** *Bsd.*

Fhlrkeule gebogen und stumpf. Die Palpen vorgestreckt, sehr borstig, 3. Glied konisch und kurz. Vflgl der ♂ meist mit Costalfalte, die jedoch einzelnen Arten fehlt. Rippe 5 ist ebensoweit entfernt von Rippe 4 wie von Rippe 6. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

A. ♂ mit Costalfalte.

tages. **Th. tages** *L.* (86 c). Vflgl graubraun mit zwei schrägen, schwarzen Binden, die nach innen zu gelblichgrau eingefasst sind. Eine Saumreihe kleiner heller Punkte und zwei Apicalpunkte, von denen einer durchsichtig ist. Hflgl schwarz, bei ganz typischen Stücken ungefleckt. Ganz Europa und das nördliche Asien bis zum Amur.
popoviana. — **popoviana** *Nordm.* (86 c) (= sinina *Gr. Grsch.*) ist nicht viel mehr als ein Synonym: sie ist hellgrau mit einer Saumreihe weisser Punkte und einer zweiten ähnlichen Reihe in der Mitte der Hflgl mit einem hellen Fleck auf der
unicolor. Discocellularis; die var. **unicolor** *Frr.* (86 c) ist eintörmig braungrau ohne jede Zeichnung. Die erstere bewohnt
cervantes. Daurien, Amur und China, die letztere Griechenland und Klein-Asien. — **cervantes** *Grasl.* (86 d). Grösser und viel dunkler als typische Exemplare. Die dunklen Binden sind verloschen oder nur durch schwarze Striche angedeutet; die Saumpunkte kaum angedeutet. Süd-Spanien; aus Griechenland stammende Stücke sind
clarus. einfarbig dunkel. — ab. **clarus** sind ganz helle Stücke, wie sie überall unter den typischen Exemplaren vorkommen können. — Rp grün mit braunem Kopfe und gelbem, schwarz punktiertem Seitenstreif; an Eryngium und Lotus, im Juli und Spätherbst. — Pp grün mit rötlichem Hlb. Die Falter im April, Mai, und wieder vom Juli an, überall häufig; sie fliegen niedrig und setzen sich mit Vorliebe auf Wege.

montanus. **Th. montanus** *Brem.* (= rusticanus *Btlr.*) (86 d). Vflgl dunkelbraun mit einer fast schwarzen, rötlich bestaubten von den Apicalflecken zum Ird ziehenden Binde. Auf der Unterseite erscheint die erste Reihe heller Punkte unterhalb der Zelle verwaschen und unregelmässig. Hflgl mit zwei gelben Fleckenbinden, die innere mit grösseren und unregelmässigen Flecken. Amur, China, Japan.

leechi. **Th. leechi** *Elw.* (= var. nigrescens *Leech*) (86 d) unterscheidet sich von *montanus* durch die geringere Grösse. Auf der Unterseite der Vflgl ist die erste Reihe heller Punkte unterhalb der Zelle regelmässig und deutlich hervortretend. Ta-Tsien-lu, Tchang-kou und Tibet.

B. ♂ ohne Costalfalte.

marloyi. **Th. marloyi** *Bsd.* (= sericea *Frr.*, rustan *Koll.*) (86 d). Flügel schwarz, die Vflgl mit zwei schrägverlaufenden schwarzen Binden; Fransen kaum heller als die Grundfarbe. Die hellen Punkte im 7. und

8. Rippenzwischenraum sehr deutlich weiss, besonders auf der Unterseite, wo ihrer 3 stehen, deren einer glasig ist. Süd-Europa, Klein-Asien, Syrien und Persien.

Th. pelias *Leech* (86 d) mit dem vorigen sehr nahe verwandt. Grundfarbe heller, die schwarzen Linien oder Binden stärker ausgeprägt, die Fransen etwas grauer. Die hellen Punkte im 7. und 8. Rippenzwischenraum verloschen. Von der vorigen Art unterschieden eigentlich nur durch den Bau der Geschlechtsorgane. Bei *marloyi* ist die Wurzel des unteren Winkels des Lobus nicht in eine Spitze ausgezogen, während dies bei *pelias* der Fall ist. West-China, Tibet. *pelias.*

Subfamilie: Ismeninae.

Die Schmetterlinge dieser sehr charakteristischen Unterfamilie haben ein eigentümliches Aussehen. Die Antennen besitzen eine mehr oder weniger dicke Keule, die in der Mitte geschwollen ist. Sie enden in eine lange, scharfe Spitze, die zuweilen die Länge des verdickten Teiles übertrifft und hakenförmig umgebogen ist. Das zweite Palpenglied ist aufgerichtet und der Stirn zugewendet. Das dritte Glied ist lang, pfriemenförmig, nackt und horizontal. Die Zelle hat $^2/_3$ der Länge der Costa. Rippe 5 der Vflgl ist gerade und gleich weit von den Rippen 4 und 6 entfernt. Rippe 9 der Hflgl ist zuweilen entwickelt, fehlt jedoch gewöhnlich. Die ♂♂ besitzen niemals die Costalfalte, zeigen aber oft sexuelle Abzeichen. Die *Ismeninae* sind vorwiegend tropische Insekten, unser Faunengebiet hat nur 7 Arten einerseits nördlich bis Japan, andererseits bis zum Amurtal gehend.

16. Gattung: **Hasora** *Moore.*

Keule hakenförmig gebogen mit feiner Spitze, die kürzer ist als der verdickte Teil. Stiel länger als die Keule. Zelle der Vflgl von $^2/_3$ der Länge der Costa. Rippe 5 näher an 6. Rippe 1 beim ♂ an der Basis S-förmig gebogen. Hflgl gelappt. Rippe 5 vorhanden.

H. anura *Nicév.* (89 h). Flügel oben dunkel bronzebraun. Die Basis ist mit ockerbraunen Haaren sehr dicht bedeckt. Beim ♂ befindet sich ein kleiner gelber Punkt nahe dem Apex. Unterseite der Flügel dunkelbraun mit glänzendem Schimmer. Der Rand der Vflgl lilablau oder hellgrau. Gegen das Zellende zu liegt eine dunkle Binde. Der erste Rippenzwischenraum gelblich. Bei den Hflgln ist der Wurzelteil dunkler als der übrige Teil des Flügels. Über dem Analwinkel befindet sich ein ockergelber Fleck. Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ durch 3 Apicalpunkte und 2 Flecke zwischen den Aderästen, die durchsichtig und von lebhaft gelber Farbe sind. Der Anallappen fehlt bei dieser Art fast ganz. China. *anura.*

H. chromus *Cr.* (= malayana *Fldr.*, alexis *Moore*) (89 g, h). Flügel oben einfarbig schwarzbraun, ♀ mit roten Haaren an der Flügelbasis und 2 kleinen durchsichtigen Flecken in den Zwischenräumen 3 und 4. Unten trübbraun. Mitte der Vflgl dunkler, die Hflgl tragen ein mehr oder weniger breites Band von weisser, leicht blassblau übergossener Farbe. Dieses Band endigt am Analwinkel in einem grossen schwärzlichen Flecken, der den ganzen Lappen bedeckt. Auf der Abdominalseite ist ein ziemlich breiter heller Streifen. Thorax braun mit metallisch grünen Haaren. Süd-China und von da in ganz Indien und Indo-China. *chromus.*

17. Gattung: **Badamia** *Moore.*

Dieses ist ein Genus, das durch seine kurzen Antennen, seine schlanke Keule, die sich, je stärker sie wird, krümmt, seine schmalen und am Apex verlängerten Hflgl, durch die stark gelappten Analwinkel und durch die gut entwickelte Rippe 5 charakterisiert wird.

B. exclamationis *F.* (= ladon *Cr.*, thymbron *Fldr.*) (86 e). Flügel schwarzbraun mit gelblicher Wurzel; ♂ mit durchsichtigen Flecken auf den Vflgln und zwar 2 kleine Flecken zwischen den Rippen, 2 bis 4, die fast gerade gerichtet sind und 1 sehr kleiner Fleck in der Zelle. ♀ mit denselben Flecken, die aber grösser und länger sind. Unterseite der Flügel seidenhaarig grau und mit einem gelblichweissen Fleck über dem Lappen der Hflgl. Brust und Palpen weiss, Hlb geringelt. Vorwiegend indische und malayische Art, die sich bis zum Norden des Himalaya ausbreitet. *exclamationis.*

18. Gattung: **Rhopalocampta** *Wallgr.*

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die nicht schmalen und verlängerten Flügel. Die Zelle übertrifft $^2/_3$ der Costalänge. Rippe 5 der Hflgl fehlt und die Hinterschienen sind mit einem langen Haarpinsel versehen.

R. benjaminii *Guér.* (86 e). Flügel oben dunkelbraun. Wurzel der Hflgl und der ganze Discus der Hflgl mit metallisch grünen Haaren bedeckt, ebenso der Thorax. Der Anallappen ist von einem orangenen Saum begrenzt. Unten sind die Flügel mit glänzendem Grün übergossen. Der Analwinkel der Hflgl wird von einer kurzen, breiten, lebhaft orangefarbigen Binde eingenommen, die in der Mitte mit einem schwarzen, am Rande zusammenhängenden Flecke gezeichnet ist. Der Rand trägt auch schwarze Punkte. Die typische *benjaminii.*

japonica. Form in Tibet. — **japonica** *Murr.* unterscheidet sich vom Typus durch die Oberseite der 4 Flügel, die metallisch grün übergossen sind. In Japan. Diese Art ist übrigens in ganz Süd-Indien verbreitet.

19. Gattung: **Ismene** *Swains.*

Die Keule der Antennen ist sehr stark, doppelt so lang als die sich mehr und mehr krümmende Spitze. Die Hflglzelle ist sehr kurz. Rippe 5 ist gut entwickelt.

septentrionis. **J. septentrionis** *Fldr.* (= striata *Hew.*) (86 f). Vflgl schwarzbraun, an der Basis mit rotgelben Haaren bedeckt. Längs der Costa bis zum Zellende befindet sich ein Streifen von gleicher Farbe. Die Hflgl haben einen rotgelben Saum. Unten sind die Apicalteile der Vflgl und die ganzen Hflgl glänzend grün. Die Rippen und die dazwischen liegenden Furchen sind fast schwarzgrün. Kopf und Thorax rotgelb wie auch die Brust, der Leib und die Tarsen. Das ♀ ist ähnlich gezeichnet. China: Shanghai, Siao-lu.

aquilina. **J. aquilina** *Spr.* (= jankowskii *Oberth.*, chrisaeglia *Btlr.* (86 f). Braun mit rotem Schiller. Vflgl, besonders die des ♀, mit 3 bis 4 blassen Flecken zwischen den Rippen, die nach der Costa zu gehen, wo sie mehr und mehr verschwinden. Zwischen den Flecken und der Flügelbasis, die hell und fast rotgelb ist, befindet sich eine dunklere Binde. Unterseite der Flügel trüber und mit grösseren und deutlicheren Flecken. Amur, Japan.

lara. **J. lara** *Leech.* (86 e) Eine Art, die der *gomata Moore* ganz nahe steht und die vielleicht nur eine Form derselben ist. Flügel schwarzbraun und oben mit einer länglichen, breiten, gelblichweissen Aufhellung. Die Zwischenräume der Rippen sind ebenso gestreift. Die Unterseite der Flügel ist ähnlich, jedoch weisslichgrün gezeichnet. Der Zwischenraum t a ist weiss. Alle Streifen zwischen den Rippen der Hflgl sind hellgrün mit Ausnahme des hellen länglichen Fleckes, welcher weiss ist. Palpen und Brust gelblichgrau. Zentral-China.

Subfamilie: **Pamphilinae.**

Sektion A.,

Die Schmetterlinge dieser Unterfamilie sind an ihrer Antennenkeule kenntlich, die eine stumpfe Spitze trägt oder die Form eines aufgebogenen Hakens hat. Das 3. Glied der Palpen, welches dünn und lang oder konisch und kurz ist, steht niemals horizontal. Rippe 5 der Vflgl ist immer nahe der Rippe 4. Beim ♂ fehlt die Costalfalte wie auch der Haarpinsel der Hinterschienen.

20. Gattung: **Suastus** *Moore.*

Keule der Antennen mittelmässig mit zurückgebogener kurzer Spitze. Palpen aufgerichtet, das lange 3. Glied über den Scheitel aufgebogen. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

gremius. **S. gremius** *F.* (= clivodasa *Moore*, subgrisea *Moore*) (86 f). Oberseite der Flügel düster dunkelbraun. Vflgl von Rippe 2—4 mit 3 glasartigen Flecken und mit gelblichweissen Apicalpunkten. Hflgl oben mit blass ockergelbem Discus, der mit grünlichen Haaren bedeckt ist. Ihre Unterseite ist aschgrau mit einem schwarzen Punkte in der Zelle und 3 oder 4 ähnlichen anderen zwischen den Ästen. Auf der ganzen Nordwestkette des Himalaya und in ganz Indien.

21. Gattung: **Aeromachus** *Nicév.*

Antennen mit mittelstarker Keule und mit zurückgebogener kurzer Spitze. Das 2. Palpenglied aufgerichtet, das 3. vorgestreckt. Rippe 5 der Vflgl gleich weit von 4 und 6 abstehend. Die ♂♂ haben zum grössten Teil ein linienförmiges Stigma auf den Vflgln, welches von Rippe 3 bis 1 geht.

A. Ein schwarzes Stigma bei den ♂♂, das schräg von Rippe 3 bis 1 geht.

stigmata. **A. stigmata** *Moore* (86 g). Schwarz. Hflgl unten mit einer Subterminalreihe dunkler Punkte auf grünlichbraunem Grunde. Flecke im Zwischenraume 7 kaum angedeutet. Im Norden des Himalaya.

chinensis. **A. chinensis** *Elw.* (= inachus *Leech*) (86 g, auf der Tafel steht unrichtig *sinensis*). Der vorigen Art nahestehend, doch sind die Punkte der Subterminalreihe grünlichschwarz, sammetartig. Die Flecke im Zwischenraume 7 gut entwickelt. Hflgl abgestumpft. West-China: Ta-Tsien-lu.

piceus. **A. piceus** *Leech* (86 g). Hflgl unten einfarbig grünlichgrau. Rippen nicht heller als der Grund. Raum zwischen der postmedianen und subterminalen Fleckenbinde nicht dunkler als der Grund. West-China: Mupin.

B. Stigma aus einer kleinen Längsfalte von hellen Schuppen bestehend, das sich auf Rippe 1, ein wenig unter der Mitte befindet oder auch ganz fehlen kann.

inachus. **A. inachus** *Mén.* (86 g). Rippen der Hflgunterseite heller als der Grund. Amur, Japan.

A. nanus *Leech* (86 g [nana]). Eine der beiden Saumreihen von hellen Flecken in den Zwischenräumen 5, 6, 7 oder 6, 7, 8, die andere in den Zwischenräumen 2 und 3 der Vflgl. Ohne hellen Fleck in Zwischenraum 4. Ein aschfarbiger Fleck in der Zelle nahe des oberen Winkels. China: Shanghai, Itschang. *nanus.*

A. catocyanea *Mab.* Oben blassbraun. Das Stigma wird gebildet aus einem Streifen, der von der Basis der Rippe 3 bis zur Rippe 1 geht. Hflgl unten mit einer krummen Subterminalbinde glänzend blauer Flecke, die vom Vorderwinkel bis Rippe 1 b geht. West-China: Mupin. *catocyanea.*

22. Gattung: **Pedestes** *Wats.*

Antennenkeule stark, nach $^2/_3$ gebogen, mit verschärfter Spitze. Rippe 5 näher an 4. Hflgl gerundet. ♂ ohne Stigma.

P. masuriensis *Moore* (86 g). Tiefschwarz. Vflgl mit 3 Apicalpunkten und 2 in der Zelle zusammenstossenden Flecken, die wiederum die Basis zweier anderer verlängerter und zusammenstossender Flecken berühren und zwar in den Zwischenräumen 3 und 4. Im Zwischenraum 2 ist ebenfalls ein kleiner Punkt. Alle diese Punkte und Flecke sind glänzend weiss. Unterseite der Vflgl schwarz, die der Hflgl rötlichbraun mit zwei kleinen weissen Flecken zwischen den Rippen 2 und 4 und einer subterminalen Reihe grauer Tüpfelchen. Ganz im Nordwesten des Himalaya und in Sikkim. *masuriensis.*

23. Gattung: **Hyarotis** *Moore.*

Antennen lang. Keule verlängert und mit gebogener Spitze. Palpen aufgerichtet. Rippe 5 der Vflgl näher an 4. Hflgl gerundet.

H. adrastus *Cr.* (= praba *Moore,* phoenicis *Hew.*) (86 g, h). Flügel schwarzbraun. Die Vflgl haben 2 fast 4eckige weisse Flecke in gerader Linie schräg über dem Discus, einen kleineren Fleck vorn im Zwischenraum 4 und einen anderen in Zwischenraum 2. Ausserdem sind noch 3 Apicalpunkte vorhanden. Unten ist die weisse Fleckenreihe bis zur Costa verlängert und zwar durch einen undeutlich abgegrenzten Fleck. Vor der Mitte der Hflgl ist eine transversale weisse und gefleckte kleine Binde. Alles übrige ist schwarz. Der Fleck des Zwischenraumes 6 ist geteilt und steht ausserhalb der Richtlinie. Himalaya-Kette und von da verbreitet über Indien bis zu den Sunda-Inseln und Süd-China. *adrastus.*

24. Gattung: **Isoteinon** *Fldr.*

Keule mittelstark und in eine kurze Spitze auslaufend. 3. Palpenglied halb aufgerichtet und nicht bis über die Augen hinaufgehend. Rippe 5 der Vflgl näher an 4. Rippe 2 in der Mittte der Zelle beim ♂ und ein Stück darunter beim ♀. Hflgl abgerundet. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

J. lamprospilus *Fldr.* (= vitrea *Murr.*) (86 h). Flügel oben schwarz. Vflgl mit einem Fleck in der Zelle und 3 anderen in gerader Richtung in den Zwischenräumen 2, 3 und 4 und mit 3 ganz weissen, durchsichtigen Apicalpunkten. Unterseite der Hflgl auf dem Discus mit gelben Schuppen und Haaren bedeckt und mit einer kreisförmigen Reihe von 8 weissen Punkten geziert. Die 2 Punkte des Vrds sind verdunkelt und schwarz umzogen. Ein ähnlicher Fleck befindet sich auch noch in der Zelle. Palpen gelb. China, Japan. *lamprospilus.*

25. Gattung: **Asticopterus** *Fldr.*

Antennen fein und mit dünner, gekrümmter Keule. Palpen vorgestreckt. Rippe 11 der Vflgl nach ihrem Ausgangspunkte zurückgebogen und deshalb näher der Rippe 12. Rippe 5 näher an 4. Hflgl gerundet. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

A. henrici *Holl.* (86 h). Schwarz. Vflgl unten russig braun. Apicalteil und Costa rötlichbraun. Beide Geschlechter haben gewöhnlich glasförmige weisse Punkte in den Zwischenräumen 6, 7 und 8. Das ♀ hat oft einen ähnlichen kleinen Punkt an der Basis des Zwischenraumes 3. Hflgl unten rötlichbraun mit 2 dunkleren Binden. Auf dem Hflgl sind einige graue Punkte, die bei frischen Exemplaren aschfarbig aussehen. West-China, und von da bis in den Nordosten Indiens. *henrici.*

A. olivascens *Moore.* Flügel matt schwarzbraun, heller am Apex und längs der Costa. ♂ ohne Apicalpunkte, ♀ mit 3 Punkten in den Zwischenräumen 6, 7 und 8. Unterseite der Hflgl mit dunklen Binden, die aber vor und hinter der Flügelmitte schlecht abgegrenzt sind. Zentral- und Süd-China. *olivascens.*

26. Gattung: **Apostictopterus** *Leech.*

Antennen dünn und mit feiner Keule, die bis zur Costamitte reicht. Palpen aufwärtsgebogen, 3. Glied vorgestreckt. Vflgl lang und schmal, Apex abgestumpft. Rippe 5 ein wenig 4 genähert.

fuliginosus. **A. fuliginosus** *Leech* (86 h). Schwarz. Aussenrd der Vflgl von Rippe 5 bis zur Costa gerade, dann nach dem Vorderwinkel zu abgeschrägt, was einen stumpfen Winkel am Ende von Rippe 5 hervorbringt. Rippe t t befindet sich an ihrer normalen Stelle. Omei-Shan, West-China.

27. Gattung: **Erionota** *Mab.*

Keule stark und mit scharfer gebogener Spitze. Palpen aufsteigend. 3. Glied versteckt. Rippe 5 der Vflgl ein wenig 4 genähert. Hflgl am Aussenrd buchtig. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

thrax. **E. thrax** *L.* (87 a). Schwarzbraun: paläarktische Stücke dieser indischen Art sind viel dunkler als der Typus. Vflgl mit 3 grossen langen und durchsichtigen Flecken, die gelb gefärbt sind. Unterseite gelblichbraun. Vflgl in der Mitte schwärzlich. Über die Hflgl geht unterhalb der Mitte ein dunkler Schatten
lara. in Form einer Binde. Diese Form ist **lara** *Swinh.* genannt worden und unterscheidet sich vom indischen Typus nur durch die schwärzliche Färbung. Himalaya, Mandschurei.

grandis. **E. grandis** *Leech* (87 a). Um den vierten Teil kleiner als die vorhergehende Art, dunkelschwarz gefärbt und mit 3 Flecken wie bei *thrax*, die jedoch klein und weiss gefärbt und fast 4eckig sind. Unterseite der Hflgl schwärzlich. Mitte der Vflgl heller. Hflgl mit einem dunkleren Schatten am V- und Aussenrd. Beide Geschlechter einander ähnlich. China.

28. Gattung: **Heteropterus** *Dum.*

Antennen kurz, nicht einmal halb so lang als die Costa. Palpen vorgestreckt. 3. Glied kurz. Die Fhlrkeule ist klein, gerade und abgestumpft. Rippe 5 der Vflgl näher an 4. Hflgl abgerundet. Das Abdomen reicht über den Analwinkel hinaus. Vorderschienen innen mit einem kurzen Dorn; die Hinterschienen haben 2 Paar Dornen.

morpheus. **H. morpheus** *Pall.* (= steropes *Schiff.*) (87 b). Die Vflgl sind oben schwarz mit 3 Apicalpunkten und einem Flecke in den Zwischenräumen 4 und 5. Einige ♀♀ zeigen auf dem Hflgl eine Reihe von 4 bis 5 gelben Strichen und ein Tüpfelchen in der Zelle. Die Vflgl haben unten einen Fleck in der Zelle, einen weiteren vor den Apicalpunkten und eine kleine kurze Binde gegen den Saum zu. Die Hflgl haben 3 Reihen perlmutterartiger ovaler Flecke, die wieder von kleinen gelben Flecken umgeben sind und eine kleine gleichfarbige Binde nach dem Saume zu. Wegen der Perlmuttertlecke hat man den Schmetterling den »Spiegel« genannt. Europa, Asien bis Japan.

29. Gattung: **Leptalina** *Mab.*

Vflgl schmal und in der Spitze verlängert. Vorderschienen innen ohne Dorn: die Hinterschienen haben nur 1 Endpaar. Abdomen weit über die Hflgl hinausreichend.

unicolor. **L. unicolor** *Brem.* (87 b, nur Oberseitenbild). Schwarz, oben ohne Flecken. Unten die Vflglspitze und die ganzen Hflgl trüb ockergelb, manchmal gelblichgrau mit einem undeutlichen gelblichen Streifen von
ornatus. der Basis am Ird. Palpen, Brust und Leib blassgelb. Die ab. **ornatus** *Brem.* (87 b, Unterseitenbild der *„unicolor“*) unterscheidet sich vom Typus nur dadurch, dass die Hflgl zwei sehr helle, silberweisse breite Streifen haben, einen auf der Mitte und einen auf dem Zwischenraume 1 a. Der Flügelgrund ist durch die weisslichen Rippen gestreift. Bei den Zwischenformen sieht man ausser den zwei Streifen noch weisse Streifen zwischen jeder Rippe. Amur, Zentral-China, Japan.

30. Gattung: **Dejeania** *Oberth.*

Antennen mit stumpfer Keule. Palpen vorgestreckt. Rippe 5 der Vflgl gleichweit entfernt. Auf dem Hflgl ist diese Rippe gut ausgebildet. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

bicolor. **D. bicolor** *Oberth.* (87 a, b). Schwarz mit einem breiten gelben Bandflecke auf dem Vflgl, der von der Costa zum Ird geht. Auf der Discocellularrippe ist ein schwarzer Punkt. Unten haben die Vflgl die Binde der Oberseite und die Hflgl eine schmale gelbe Binde schräg von der Costa zum Analwinkel. Der Körper ist auf beiden Seiten schwarz. Tibet: Tse-kou, Siao-lu.

31. Gattung: **Pamphila** *F.*

Antennen kürzer als die Hälfte der Costa. Keule dick und stumpf. Palpen vorgestreckt. Hinterschienen mit 1 Paar Dornen mit einer einzigen Ausnahme. Zur Erleichterung der Bestimmung sind die Arten dieser Gattung in Form eines Bestimmungsschlüssels behandelt:

1. Hflgl unten ohne hellen Fleck in der Mitte des Zwischenraumes 8 oder anderenteils mit 3 hellen Flecken in diesem Zwischenraume . . . . . 2.

Hflgl unten mit einem hellen Fleck in der Mitte des Zwischenraums 8 . . . . . 6.

2. Unterseite der Hflgl mit 3 Binden hellerer Flecken als der Grund, die sehr deutlich und getrennt sind . . . . . 3.

Desgleichen mit weniger deutlichen oder ganz fehlenden Flecken, die manchmal nur durch schwarze Punkte angedeutet sind . . . . . 4.

3. Vflgl fahlgelb mit 3 schrägen schwarzen Flecken auf dem Discus und einem Fleck in der Zelle, ferner mit einer Randserie kleiner schwarzer Punkte. **P. silvius** *Knoch.* (87 b, c). *silvius.*

Vflgl schwarz mit 3 Reihen fahler Flecke, nämlich: einer Reihe auf der Basis, die mit einem sehr grossen Fleck in der Zelle verbunden ist, einer zweiten Reihe auf den Ästen, von der die beiden Flecke auf den Zwischenräumen 5 und 6 sehr weit ausserhalb der Reihe liegen, endlich einer Randserie trüber, fahler und kleiner Punkte. **P. palaemon** *Pall.* (= paniscus *F.*, brontes *Schiff.*) (87 c). *palaemon.*

4. Vflgl oben fahlgelb mit schwarzen Flecken. Der Fleck der Hflglzelle ist ebenso. Dieser geht von der Basis bis zur Discalzelle. **P. houang-ty** *Oberth.* (87 b). *houang-ty.*

Hflgl schwarz mit fahlen Flecken . . . . . 5.

5. Unterseite der Hflgl mit Silberstreifen und zwar mit einem Streifen über dem Vrd der Zelle, einem halbkreisförmigen Fleck im Zwischenraum 4, einem Punkt am Rande des 6. Zwischenraums, einem anderen gerundeten Fleck an der Basis von 2, einem schlüsselförmigen an der Basis von Zwischenraum 1 b, endlich einer Randserie kleiner Silberpunkte. **P. pulchra** *Leech* (= ops *Gr.-Grsh.*) (87 c). *pulchra.*

Flügel schwarz. Vflgl oben mit 5 grossen fahlen Flecken, Hflgl mit nur 4. Über die Hflgl läuft ein breiter weisslicher Streifen, der von der Basis der Zelle bis zum Aussenrde geht. **P. abax** *Oberth.* (87 c). *abax.*

6. Hflgl mit einem hellen Fleck in der Mitte des Zwischenraumes 8. Die Oberseite der Flügel mit gelben oder gelblichen Flecken . . . . . 7.

Flecken rein weiss . . . . . 9.

7. Hflgl unten ohne hellen Punkt am Ende der Zwischenräume 2 und 3. Der Discus der Flügel hat einen birnenförmigen, grossen, silbernen Fleck, der in der Mitte des Zwischenraumes 7 entspringt und unter der Discalzelle hinläuft. **P. avanti** *Nicér.* *avanti.*

Hflgl unten mit einem hellen Fleck am Ende der Zwischenräume 2 und 3 . . . . . 8.

8. Vflgl unten mit einem hellen Fleck, der die äusserste Basis des Zwischenraumes 2 bedeckt, und mit einem weiteren gegen die Mitte desselben Zwischenraumes zu. **P. argyrostigma** *Ev.* *argyrostigma.*

Vflgl unten ohne hellen Fleck an der Basis des Zwischenraumes 2, aber mit einem fast 4eckigen Fleck vor der Mitte dieses Zwischenraumes. **P. flavomaculatus** *Oberth.* (87 c), *flavomaculatus.*

9. Auf dem Hflgl unten die hellen Flecken der Zwischenräume 6 und 7 nicht vereinigt mit denen der Zwischenräume 2 und 3 und in der Form eines silbernen Saumbandes . . . . . 10.

Dieselben Flecken zu einer ununterbrochenen Saumbinde vereinigt . . . . . 11.

10. Hflgl oben ohne weissen Punkt an der Basis. Hflgl unten mit 2 ungleichen Punkten, die auf dem Discus deutlich hervortreten. **P. niveomaculatus** *Oberth.* (87 d). *niveomaculatus.*

Vflgl oben mit 2 weissen Punkten an der Basis, einem Glasfleck an der Basis der Zelle und einem anderen undurchsichtigen Flecke auf der Costa. Hflgl oben mit einem grossen weissen Discalfleck, der aus 2 vereinigten Flecken gebildet ist. **P. christophi** *Gr.-Grsh.* (87 d). *christophi.*

11. Vflgl unten: Flecke der Zwischenräume 1 a und 2 nicht die von 3 berührend. **P. dieckmanni** *Graes.* (= gemmatus *Leech*, demea *Oberth.* (87 d). *dieckmanni.*

Vflgl unten: die Flecke der Zwischenräume 1 a und 2 vereinigt mit denen des Zwischenraums 3, um eine ununterbrochene Medianbinde zu bilden. **P. micio** *Oberth.* *micio.*

Verbreitung der Arten der Gattung Pamphila.

P. silvius Knoch: Nord-Europa, Asien bis zum Amur. Mai, Juni, meist einzeln.
P. palaemon Pallas: Ganz Europa und Asien bis zum Amur, Nord-Amerika. Mai, Juni, stellenweise gemein.
P. houang-ty Oberth.: West-China, Ta-Tsien-lu. Die ♂♂ gemein, die ♀♀ seltener.
P. pulchra Leech: Nordosten von Tibet, West-China. Im Juni und Juli.
P. abax Oberth.: Ost-Tibet, Mupin, Ta-Tsien-lu. Die ♂♂ gemein, die ♀♀ scheinen sehr selten.
P. avanti Nicér.: Nordwestl. Himalaya, nördliches Sikkim.
P. argyrostigma Ev.: Altai, Mongolei, Amur, nach Gräser im Juni.
P. flavomaculatus Oberth.: West-China, Tibet.
P. niveomaculatus Oberth.: Ost-Tibet, West-China, Süd-China.
P. christophi Gr.-Grsh.: Tibet, Sinin-Shan.
P. dieckmanni Graes.: Amur, West-China, Tibet.
P. micio Oberth.: Tse-kou, Ost-Tibet.

32. Gattung: **Ampittia** *Moore.*

Antennen kurz und mit stumpfer Keule. Palpen im 3. Glied aufgerichtet. Rippe 5 der Vflgl ein wenig 4 genähert. Ird der Zelle zwischen 2 und 3 eckig. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

A. Vflgl das ♂ mit einem Stigma.

maro. **A. maro** *F.* (= camertes *Hew.*) (87 c, d). 25 mm. Zelle des männlichen Vflgl unten gelb mit Ausnahme an der Basis. Kaschmir. In ganz Indien verbreitet.

virgata **A. virgata** *Leech.* 30–32 mm. Zelle der Vflgl unten gelb mit einem schwarzen Streifen in der Mitte. Zentral-China: Chang-yang.

B. Vflgl des ♂ ohne Stigma.

maga **A. maga** *Leech* (87 d). Vflgl ziemlich spitz. Unterseite der Hflgl mit schwarzer Zeichnung, die aus kleinen verstreuten Punkten besteht. China, Itschang, Ningpo.

trimacula. **A. trimacula** *Leech* (87 e). Vflgl abgestumpft. Hflgl unten gelb mit braunen Zeichnungen, die drei transversale mehr oder weniger deutliche Reihen bilden. Ausserdem noch mit einem länglichen hellen Flecke auf der Hälfte der Zwischenräume 3 und 4. West-China. Wa-su-kow.

dalai-lama. **A. dalai-lama** *Mab.* (= lyde *Leech*) (87 e). Hflgl unten braun und dicht mit gelben Schuppen überstreut, mit 3 gelben Flecken nahe der Basis und einer postmedianen und subterminalen Reihe gelber Punkte. Der gelbe Punkt der postmedianen Reihe steht gegen die Mitte der Zwischenräume 3 und 4 zu und bedeckt die ganze Breite dieser Zwischenräume. Mupin, West-China: Tibet.

Sektion B.

Antennen verschiedenartig, niemals jedoch hakenförmig zurückgebogen. Spitze gebogen, manchmal fehlend, kurz oder lang. 3. Palpenglied lang, schlank und vertikal, oft nach rückwärts gebogen, manchmal sehr kurz. Die Zelle der Vflgl ist immer kleiner als $^2/_3$ der Costa. Rippe 5 an der Basis gebogen und immer nahe 4. ♂ oft mit einem Stigma, aber stets ohne Costalfalte. Hinterschienen sehr oft mit 2 Paar Dornen, aber niemals mit Haarpinsel.

33. Gattung: **Taractrocera** *Btlr.*

Dieses Genus charakterisiert sich durch die Antennenkeule, welche die Gestalt einer abgeplatteten Scheibe hat und der die Spitze fehlt. Die aufwärtsgebogenen Palpen haben ein dünnes und langes 3. Glied, welches die Stirn überragt. ♂ ohne Stigma.

Dieses Genus zählt wenigstens 11 Arten, die in Indien verbreitet sind, wie auch auf den malayischen und ozeanischen Inseln. Nur 3 Arten gehören unserer Fauna an.

maevius. **T. maevius** (= sogara *Moore*) (87 e). Flügelfleckchen weiss. Rippen auf der Unterseite der Vflgl weiss, sehr hervortretend, mit einem Fleck in der Zelle und einer eckigen Binde weisser Flecken über die Äste. Nordwesten des Himalaya und über ganz Indien verbreitet.

danna. **T. danna** *Moore.* Mit derselben Aderung, aber nicht weiss, ohne Fleck in der Zelle und einem weissen Streifen im Zwischenraum 1 b. Nordwesten des Himalaya: 2000 m hoch und darüber.

flavoides. **T. flavoides** *Leech* (87 e). Flecke der Flügel gelb. Hflgl unten mit gelbem basalem Drittel und einem fast 4eckigen gelben Flecke unterhalb der Mitte der Zelle. Omei-shan, Zentral-China, Mupin.

34. Gattung: **Adopaea** *Bilbery.*

Eine Gattung, die in der Alten Welt sehr verbreitet ist und zwar von Europa bis zu den chinesischen Meeren. Sie umfasst mehr als 12 Arten, wovon 11 zur paläarktischen Fauna gehören. Sie ist kenntlich an den kurzen Antennen mit verlängerter Keule, die aber keine Spitze hat, an den vorgestreckten Palpen, deren 3. Glied nadelförmig und schräg aufgerichtet ist. Die Flügel sind durchweg gelb mit schwarzen Binden und Flecken. Die nachstehende Übersicht hebt die charakteristischen Merkmale hervor, die die Arten kenntlich machen und voneinander trennen.

1. Rippen der Unterseite der Hflgl von gleicher Farbe wie der Grund . . . . . 2.
Rippen schwarz . . . . . 6.
2. Vflgl des ♂ mit Stigma . . . . . 3.
Vflgl ohne Stigma. Unterseite der Flügel einfarbig fahl ockergelb. Basis der Mediane der Vflgl mit einem schwarzen Striche unterzogen, der sich noch über das zweite Drittel der Rippe 2 fortsetzt.
stigma. **A. stigma** *Stgr.* (87 f). Von Turkestan.
3. Stigma schwarz und den Ansatzpunkt von 3 erreichend oder auch überragend . . . . . 5.
Stigma schwarz und auf dem genannten Ansatzpunkte endigend . . . . . 4.

4. Stigma sehr kurz und noch vor dem Ausgangspunkte von Rippe 3 endigend. Flügel blass rotgelb, eng schwarz begrenzt. **A. lineola** *O.* (= virgula *Hbn.*) (87 f). Europa und Nord-Asien bis zum Amurland. *lineola.*

Stigma sehr schwach. Falter von geringerer Grösse. Flügel oben dunkel rotgelb, breit schwarz begrenzt und beim ♀ verdüstert. ab. **ludoviciana** *Mab.* Auf den Alpen und in der Auvergne. *ludoviciana.*

Stigma den Ausgangspunkt von Rippe 3 übertreffend . . . . . 5.

5. Stigma schwarz und den Ausgangspunkt von 3 erreichend, aus 2 Stücken bestehend, von denen das eine von 3 bis ein wenig über 2 geht und das andere auf 2 aufhört, gewöhnlich fortgesetzt durch einen gleichfarbigen Schuppenstreifen auf dem Grunde. **A. hyrax** *Led.* *hyrax.*

Stigma gebogen, fortgesetzt von 2 bis jenseits des Ausgangspunktes von 3 gehend und die Discocellularrippe überragend. Flügel oben fahl braun mit einer gelben, fleckigen Aufhellung vor der Zelle, die beim ♀ stärker ist. **A. acteon** *Rott.* (87 g). Süd- und Zentral-Europa, Canaren, Nord-Afrika und Kleinasien. *acteon.*

Ebenso, aber die Costa und die vordere Hälfte des Vflgl fahl gelb, womit sich die gelbe Aufhellung vermischt. **A. hamza** *Oberth.* (87 g). Nord-Afrika. *hamza.*

Dunkel rotgelb, oben mit einer Reihe fahler Flecken vor der Zelle der Vflgl. Auf dem Hflgl eine Reihe gelber Flecken, die auf der Flügelmitte verlängert sind. Unterseite der Hflgl schwärzlich rotgelb mit einer Mittelreihe von 5 weisslichen Punkten oder Strichen, von denen der mittelste oft bis zur Zellspitze verlängert ist. **A. christi** *Rbl.* (87 g). Canaren. *christi.*

(Diese 3 letztgenannten Arten sind sehr eng verwandt und könnten Lokalvarietäten vom Typus *acteon* sein.)

Stigma schwarz, gebogen und den Ausgangspunkt von Rippe 3 erreichend, von diesem Punkte bis etwas über 2 gehend, wo es fortgeführt wird durch eine Reihe fahler Schuppen. Flügel oben blass rotgelb, eng schwarz begrenzt. **A. thaumas** *Hufn.* (= linea *Schiff.*, ♀ = venula *Hbn.*) (87 g). Europa und Kleinasien. *thaumas.*

6. Vflgl mit einem breiten schwarzen Rande. Basis der Flügel schwärzlich . . . . . 7.

Vflgl ohne solchen Rand oder nur mit einem schmalen, schwarzen Rande . . . . . 8.

7. Fahle Binde zwischen der Basis und dem Rande ziemlich breit. Rippen auf der Unterseite der Hflgl schmal schwarz eingefasst. **A. sylvatica** *Brem.* (87 h). Amur und Japan. *sylvatica.*

Dasselbe Band sehr schmal, Rippen der Unterseite der Hflgl sehr dick und schwarz. **tenebrosa** *Leech.* (87 h). China. Es ist sicher, dass *tenebrosa* nur eine schwarze und sehr lebhaft gefärbte Form von *sylvatica* ist. *tenebrosa.*

8. ♂ mit Stigma. Flügel oben hell rotgelb, alle Rippen schwarz gestreift, Rand der Hflgl breiter. Unten sind die Rippen dick und schwarz gefärbt. **A. leonina** (87 f). Amur, Japan. *leonina.*

Ohne Stigma. Rippen schwächer, besonders unten. **A. nervulata** *Mab.* (87 h). West-China. *nervulata.*

35. Gattung: **Augiades** *Hbn.*

Antennen mit verlängerter Keule, die in eine dünne und kurze Spitze endigt. Die Hinterschienen sind lang gefranst und haben 2 Paar Dornen. Stigma der männlichen Vflgl geht von Rippe 3 bis 2 und ist linienförmig.

1. Unterseite der Hflgl mit gleichfarbigen Rippen wie der Grund . . . . . 2.

Mit schwarzen Rippen . . . . . 7.

2. Unterseite der Vflgl mit schwarzer Basis. Diese Farbe wird nach aussen hin begrenzt von dem Stigma und nach oben durch die Zelle. **A. sylvanus** *Esp.* (88 a). Europa, Nord-Afrika, Kleinasien, Syrien. *sylvanus.*

Zu dieser Art glauben wir als Lokalformen die folgenden Formen rechnen zu müssen:

forma **selas** *Mab.* (= herculea *Btlr.*) ♂ einfarbig goldgelb. Flügel oben mit einem schmalen schwärzlichen oder rötlichen Saum gegen die Fransen hin. Unterseite der Hflgl trübgelb, kaum die Spuren der hellen Flecke des Typus zeigend. Amur, Nord-China. — forma **venata** *Brem.-Grey* (88 a). Vflgl ohne schwarzen Rand. Unterseite der Hflgl mit grossen und sehr blassen Flecken. Nord-China, Japan. — Die Form **amurensis** *Mab.* ist fahl gelb. Flügel mit einem schwarzen Saume längs der Fransen. Alle Flecke heller gelb gezeichnet, nicht sehr deutlich, und nach aussen zu von einer Saumreihe kleiner Flecke begleitet, die heller als der Grund sind. Unterseite der Vflgl kaum schwärzlich an der Basis. Stigma rötlich hervortretend. Hflgl ockerfarbig mit blassgelben Flecken. Amur, Korea, Nord-China und Japan. — **faunus** *Tur.* fahlgelb mit sehr breitem schwärzlichem Vflglrande. Hflgl mit gelben Flecken, die in einem grossen Discalfleck verschwinden. Italien und Süd-Frankreich. — Bei **anatolica** *Ploetz* sind die Hflgl unten grünlich ockergelb oder grün. Kleinasien. — Bei **hyrcana** *Christ.* ist ♂ und ♀ dunkler mit breitem, schwarzem Rande. Unterseite der Vflgl schwarz auf der ganzen inneren Hälfte des Flügels unterhalb der Zelle und der Rippe 3. Persisch West-Gilan und Masenderan. *selas. venata. amurensis. faunus. anatolica. hyrcana.*

3. Htlgl mit 2 oder 3 ockergelben Punkten, die sich nicht berühren . . . . . 5.

4. Vflgl oben mit einem verwischten Fleck gegen die Mitte des Irds zu.

subhyalina. **A. subhyalina** *Brem.-Grey* (88 a) von China, Korea, Japan und ausserdem von Indien (Kashia-Bergen)
thibetana. hat etwas geringere Grösse. Hflgl unten dunkler und mit reduzierten Flecken. — In **thibetana** *Oberth.* sehen wir nur eine dunkle Form von *subhyalina*: vom Nordabhang des Himalaya.

sylvanoides. Vflgl unten ohne verschwommenen Fleck gegen die Mitte des Irds zu. **A. sylvanoides** *Leech* (88 a, b) von West-China.

Flügel dunkler braun und nicht gelblichgrau. Hflgl unten dunkler mit viel deutlicheren hellen Flecken.

similis. **A. similis** *Leech* (88 b). Gleichfalls West-China.

5. Mit 3 sehr deutlichen gelben Punkten, von denen die beiden inneren einander genähert sind.

buddha. Basis der Costa auf dem Vflgl trüb rotgelb. Stigma schwarz. **A. buddha** *Mab.* (88 b). — ab. **consors** *Leech*
consors. (88 b) ist ein ♀, bei dem die Flecke der Hflgl weiss und nicht rotgelb sind.

Stigma schwarz, in der Mitte weiss gestreift. Basis der Costa der Vflgl stärker rotgelb. Unterseite der Hflgl ohne Silberflecken und nicht schwarz begrenzt . . . . . 6.

brahma. 6. Flügelspannung 33—35 mm. **A. brahma** *Moore.* Nordwest-Himalaya.

crateis. Flügelspannung 42—47 mm. **A. crateis** *Leech* (88 b, c). West-China.

ochracea 7. Grösse geringer. Vflgl zugespitzt, Saum unten dunkelgelb. **A. ochracea** *Brem.* (88 c). — Die var. **riku-**
rikuchina. **china** *Bthr.* ist eine schwärzliche Form, bei welcher die Flügel einen breiten schwarzen Saum haben und wo der übrige Teil der Flügel sehr verdunkelt ist. Die ♀♀ sind nicht schwärzer und besitzen 2 gelbe Punkte in der Zelle und eine Subterminalreihe sehr reduzierter fahler Flecken. Die Unterseite der Flügel ist schwärzlich und mit gelben Schuppen übersät. Die Rippen sind immer schwärzer als der Grund. Amur, Corea, Japan.

36. Gattung: **Erynnis** *Schranck.*

Antennen kürzer als die Hälfte der Costa. Keule stark mit deutlichem Stachel. Stigma der Vflgl des ♂ den ganzen Winkel der Gabelung von Rippe 2 ausfüllend. Diese Gattung umfasst nur eine einzige sehr variable paläarktische Art; wir können nämlich in der japanischen Form eine kaum aufrecht zu haltende Art erblicken.

comma. **E. comma** *L.* (88 c). Vflgl braun und mit fahler Costa sowie mit fahlen Punkten oder Flecken, die folgendermassen angeordnet sind: 3 Apicalpunkte, 2 andere sehr nahe dem Rande zwischen 2 und 6, die aber von der schrägen Reihe dreier weiterer Punkte von Rippe 4 bis 1 entfernt sind. Hflgl mit einem Punkte an der Basis der Zelle und einer Reihe von 4—5 fortlaufenden fahlen Flecken. Unterseite der Hflgl rötlich fahl. An der Basis unterhalb der Zelle sind 3 Flecken, 6 andere Flecken sind halbkreisförmig angeordnet. ♀ mit denselben Punkten und Flecken, die aber viel dunkler sind. Ganz Europa und Asien bis zum Amur; im Juli und August überall gemein.

Eine Anzahl von Aberrationen sind benannt worden. So nennt Tutt sehr helle Stücke ab. *clara*, dunkle mit ockerigen Flecken ab. *suffusa*, nur dunkelgerandete ab. *intermedia*, dunkle mit reduzierten Flecken ab. *extrema*, mit zusammenfliessenden Unterseiteflecken ab. *conflua*, mit weisslich verfärbten Flecken *palidipuncta* etc. etc.

Als Lokalrassen des eben beschriebenen Typus betrachten wir die folgenden Formen, mit Ausnahme von *florinda*, die als getrennte Art aufgefasst werden kann, wie aus der Beschreibung zu ersehen ist:

catena. **catena** *Stgr.* (88 d). Unterseite der Hflgl grün mit weisseren, schwarz begrenzten Flecken. Nord-
pallida. Europa, Lappland, Schweden, Gipfel der Alpen. — **pallida** *Stgr.* Blasser, besonders unten. Auf einem Teile der Hflgl sind die Rippen weiss. Sizilien, Griechenland, Syrien, Taurus, Pontus und Kurdistan. —
mixta. **mixta** *Alph.* Flügel dunkler. Unterseite der Hflgl mit grünlichen, weissen und glänzenden Flecken. Tian-
dimila. shan, Fergana, Pamir. — **dimila** *Moore* (88 d). Der *mixta* sehr nahestehend, von der sie sich aber durch ihre sehr dunklen Hflgl unterscheidet, wie auch durch die Flecke der Unterseite der Hflgl, die weiss,
alpina. nicht ausgerandet und schwarz eingefasst sind. Nordwesten des Himalaya. Ta-Tsien-Lo. — **alpina** *Bath.* Flügel des ♀ schwarz, leicht rötlich. Man sieht auf den Flügeln die Punkte und Flecke des Typus, die aber sehr klein und gelb gefärbt sind, mit 3 Apicalpunkten, einem doppelten Punkte in der Zelle und 5 andere in schräger Richtung zwischen den Ästen, die beiden oberen isoliert von den unteren und sehr ausserhalb der Richtung. Hflgl mit einem zentralen Punkte und 3 anderen in transversaler Reihe, die aber kaum zu sehen sind. Unterseite der Vflgl an der Costa, an der Spitze und am Aussenrde dunkel grünlich grau gefärbt. Mitte des Flügels sehr schwarz. Hflgl sehr dunkel graugrün mit lauter weissen, schwarz geringelten Flecken. Diese Form nähert sich der *catena*, unterscheidet sich aber leicht von ihr durch die dunkle Färbung, die mehr dem Schwarz zuneigt. Aus den Hoch-Alpen.

florinda. **E. florinda** *Bthr.* (= micado *Mab.*) (88 d). In beiden Geschlechtern Flügel breit schwarz begrenzt. Hflgl unten trübgelb oder grünlich mit kleinen blassen Flecken. Die Flecken der Zwischenräume 4—6 kaum von der Richtung abweichend. Das charakteristische Merkmal, das zu *sylvanus* gehört, lässt uns zögern, *florinda*

als Var. zu *comma* zu ziehen. Das sehr dunkle ♀ hat nur 3 Flecke auf der Unterseite der Hflgl, einen zwischen 6 und 7 und zwei zwischen 2 und 4, die anderen Flecke fehlen gänzlich, ausser dem der Zelle. Dieses Merkmal lässt dieses ♀ der *sira*-Gruppe ähneln und der *subhyalina* des Genus *Augiades*. Doch ist das ♀, welches mir unter diesem Namen zugesandt wurde, sicher das von *florinda*. Japan.

37. Gattung: **Gegenes** *Hbn.*

Antennen kurz und kaum 1/3 der Costa erreichend. Keule stark, eiförmig und mit kurzer Spitze. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen. ♂ ohne Stigma.

G. nostrodamus *F.* (88e). Schwärzlich braun, ♂ ohne irgend einen Fleck. Unterseite der Flügel asch- *nostrodamus.*
grau. Wurzel der Hflgl schwärzlich. Die 2 kleinen blassen Punkte zwischen den Rippen 2, 3 und 4 sind kaum zu sehen. ♀ grösser und heller braun mit weisslichen Apicalpunkten und einer schrägen Reihe von 4 blassgelben verlängerten Flecken zwischen den Rippen.*) Ausserdem befinden sich zuweilen 2 helle Punkte zwischen 5 und 6 in der Zelle, die aber oft fehlen. Süd-Europa (Frankreich, Italien, Spanien) Algier, Klein-Asien und im Nordwesten des Himalaya.

G. lefebvrei *Rmbr.* Ist eine kleine Art, die dunkler gefärbt ist und gewöhnlich keine hellen Punkte *lefebvrei.*
hat. Sizilien.

38. Gattung: **Eogenes** *nov. gen.*

Hflgl mit gerundetem Aussenrde, vorzüglich beim ♂, bei dem der Analwinkel verwischt ist. Rippe 2 der Vflgl nach der Mitte der Zelle zu. Antennen mit eiförmiger Keule, die verlängert ist und keine Spitze hat. 3. Palpenglied hervortretend. ♂ ohne Stigma.

E. alcides *H.-Schäff.* (88e). Flügel braun. Vflgl mit 3 Apicalpunkten, an die sich unterhalb sehr *alcides.*
oft 2 andere kleine anschliessen. In der Zelle befindet sich ein grosser blassgelber Fleck, und von Rippe 3 bis 1 zieht sich eine gerade Reihe von 3 Flecken. Die untersten Flecke sind am grössten. Beim ♀ sind die Flecke grösser, und ausserdem sieht man 3 kleine blasse Flecke unter der Zelle auf den Hflgln. Unten sind die Hflgl einfarbig hell aschgrau. Wir ziehen diese Art vom Genus *Parnara* weg, dessen Merkmale sie nicht zeigt. Klein-Asien, Armenien. — Die Form **arhimani** *Christ.* (88e) unterscheidet sich von der typischen *arhimani.*
Form nur durch die geringe Grösse und durch die grösseren Flecke der Flügel. Turkestan, Gegend von Buchara, Karategin.

39. Gattung: **Parnara** *Moore.*

Ein sehr umfangreiches Genus, dessen Arten in der ganzen Alten Welt ausser Europa verbreitet sind. Es setzt sich aus mehreren ziemlich scharf unterschiedenen Gruppen zusammen, die man als Untergattungen betrachten kann. Die folgende Zusammenstellung zeigt die Unterscheidungsmerkmale. Im allgemeinen ist das Genus kenntlich an den ziemlich langen Antennen, mit mittelstarker Keule, deren gebogene Spitze scharf und doppelt so lang als der Durchmesser des verdickten Teiles ist. Die Hinterschienen haben 2 Paar Dornen.

1. Erste Hälfte der Hflgl mit einem behaarten, schwarzen Fleck. **P. leechi** *Elw.* (88f). Diese *leechi.*
Art unterscheidet sich von *oceia*, die in ganz Indien sehr verbreitet ist, durch die Unterseite der Hflgl, die grünlichgelb und nicht schwärzlich verdunkelt ist. Zentral- und West-China.

Hflgl ohne wolligen oder haarigen Fleck . . . . . 2.

2. Vflgl der ♂♂ mit einem graugestreiften schwarzen Stigma, das von Rippe 3 bis zur Mitte des Zwischenraumes 1a geht . . . . . 3.

Vflgl ohne Stigma . . . . . 6.

3. Stigma in der Mitte zusammengeschnürt. **P. nascens** *Leech* (88f). Zentral-China. Juni, Juli. *nascens.*

Stigma gerade und von gleicher Breite . . . . . 4.

4. Hflgl oben mit einer Reihe von 4 weissen Punkten in jedem der Zwischenräume 2, 3, 4 und 5, 6. Unterseite der Hflgl schwärzlich mit den oberen Punkten und einem weiteren in der Zelle. **P. sinensis** *Mab.* *sinensis.*
(= prominens *Moore*) (88f). Kangra, Zentral-China. — Die Form **similis** hat kleine und sehr weisse *similis.*
Punkte, kann aber wohl nicht von *sinensis Mab.* getrennt werden.

Hflgl oben gewöhnlich ohne weisse Punkte, unten sind jedoch 7 weisse, kleine, halbkreisförmig angeordnete Punkte zwischen Rippe 3—7. An der Zellwurzel ist ebenfalls ein kleiner Punkt. ♀ etwas grösser als das ♂; es hat noch einen weissen Punkt auf den Vflgln im Zwischenraum 2. **P. mathias** *mathias.*
(= thrax *Led.*) (88f, g). Süd- und Mittel-Asien und in Afrika, fast überall gemein, im Süden den ganzen Sommer durch.

Grösser (♂ 37 mm, ♀ 42 mm). Flügel zart, breiter. Hflgl mehr verlängert von Rippe 4—7; mit denselben Flecken wie *mathias*, aber kleiner. Unten Costa und Apex der Vflgl schmutziggelb. Hflgl von

*) Auf der Abbildung sind die Flecke zu schräg gerichtet und die Flügel an Apex und Analwinkel zu spitz.

gleicher gelber Farbe an der Basis, Zwischenräume 1 und 1 b gelblichweiss. Punkte sehr klein und in gerader Linie von 2—6. Palpen und Leib weissgrau. ♀ etwas grauer mit deutlichen weissen Punkten oben auf den Hflgln. Die Merkmale, die nach einem schönen Paare aus China angegeben worden sind, haben uns
mencia. veranlasst, das Tier als besondere Art aufzufassen, da es sich von allen *mathias*-Formen entfernt. **P. mencia** *Leech* (88 g). Vom Himalaya bis Zentral-China.

5. Hflgl unten mit einer Subterminalreihe kleiner glänzend blauer Flecken, die von 1 b—6 gehen.
caerulescens. **P. caerulescens** *Mab.* (88 g). West-China, im Juni und Juli gemein, bis 6000 Fuss hoch.

Ohne blaue Flecken . . . . . 6.

6. Hflgl unten mit einem kleinen weissen Punkte gegen die Mitte des Zwischenraumes 2. Im Zwischenraum 1 a der Vflgl sind 2 helle Flecke, von denen der eine punktförmig nahe der Rippe 2 ist.
bromus. **P. bromus** *Leech* (89 h). China.

Hflgl mit durchsichtigen weissen Punkten auf beiden Flügelflächen . . . . . 7.

Hflgl ohne weisse Punkte oder nur mit 2 kleinen obsoleten und wenig sichtbaren Punkten . . 9.

guttatus. 7. Weisse Punkte der Hflgl eine gerade Linie bildend, die nach dem Apex zu verlöscht. **P. guttatus** *Brem.* (= fortunei *Fldr.* (88 g, h). China im Juni und Juli und Japan, hier nochmals im Herbst; auch in Kaschmir und am Amur, und in bestimmten Formen auch im Malayischen Archipel.

Weisse oder gelbliche Punkte nicht in gerader Linie . . . . . 8.

8. Hflgl unten grünlich ockergelb und der durchsichtige Punkt des Zwischenraumes 2 dem des
pellucida. Zwischenraumes 4 gleich. **P. pellucida** *Murr.* (88 a). Am Amur und Ussuri, in Zentral-China und in Japan.

jansonis. 9. Hflgl unten mit einem grossen weissen Punkte in der Zelle; der *pellucida* nahestehend. **P. jansonis** *Btlr.* (89 h). Japan.

Hflgl ohne solchen Punkt . . . . . 10.

10. Flügelspannung 46 mm. Vflgl oben mit einem weisslichen, nach der Mitte der Rippe 1 a zu,
cahira. unten mit einem verschwommenen weisslichen Fleck an gleicher Stelle. **cahira** *Moore.* Indien und China, doch mehr im Süden.

Flügelspannung 37—41 mm. Costal- und Apicalgegend der Vflgl unter dem Discus der Hflgl gleich-
austeni. gefärbt und zwar rötlichbraun. Vflglzelle mit 2 weissen Punkten. **austeni** *Moore;* in West-China, im Juli nicht selten.

Von geringerer Grösse: 25—27 mm . . . . . 11.

11. Hflgl unten mit einer postmedianen Serie von 4—5 kleinen weissen Flecken, die auf einem
zelleri. verschwommenen schwärzlichen Felde stehen. **P. zelleri** *Led.* (89 f). Syrien, Nord-Afrika.

Punkte nicht schwärzlich umgeben oder auch ganz fehlend . . . . . 12.

bevani. Vflgl unten mit einem hellen Punkte im Zwischenraume 6. **P. bevani** *Moore* (89 e). Nordabhang des Himalaya; ausserdem in Indien und dem Malayischen Archipel.

40. Gattung: **Halpe** *Moore.*

Keule der Antennen verlängert mit einer kurzen, gebogenen Spitze. Palpen vorgestreckt. Hflgl mit obsoleter 5. Rippe. Rippe 7 an der Basis krumm und stark umgebogen, bis sie die Discalzelle trifft. Ein gerades und dickes Stigma, das vom Ausgangspunkte der Rippe 3 bis zu Rippe 1 geht, auf der es entweder aufhört oder die es noch überragt. Alle Autoren scheinen anzunehmen, dass die meisten Arten dieser Gattung kein Stigma haben. Doch ist das Gegenteil der Fall, wie wir es bei 14 untersuchten Arten konstatiert haben. Nur eine einzige Art, *astigmata,* ist gefunden worden, die dieses Stigma nicht hat.

bivitta. 1. Hflgl unten mehrere silberglänzende Striche oder Streifen führend. **H. bivitta** *Oberth.* (89 e). West-China, Mai bis Juli nicht selten; ausserdem Yünnan.

Hflgl ohne Silberflecke . . . . . 2.

submaculata. 2. Hflgl unten 3 durchsichtige Flecke tragend. **H. submaculata** *Leech* (89 e). Zentral-China, Juni, Juli.

Hflgl ohne die durchsichtigen Flecke . . . . . 3.

3. Hflgl unten glänzend gelb mit einem kleinen schwarzen Punkte in jedem der Zwischenräume 2,
subflava. 3, 7 und einem weissen Streifen auf 1 b. **H. subflava** *Leech* (89 e). West-China, im Juli.

Hflgl ohne die genannten Flecken . . . . . 4.

4. Unterseite der Hflgl ohne helles medianes Band . . . . . 6.

Unterseite der Hflgl mit einem Bande weisser oder gelblichweisser Flecken . . . . . 5.

5. Schwärzlichbraun. Stigma auf Rippe 1 aufhörend; mit 2 langen gelblichweissen Flecken in den Zwischenräumen 3 und 4; ferner mit 2 Apicalpunkten, von denen der unterste sehr lang ist. Hflgl oben mit einer zentralen gelblichen Aufhellung. Unterseite der Vflgl mit 2 trüb gelblichen Streifen, einer auf der Costa, der andere in der Zelle. Darüber 2 Punkte. Ausserdem ein kleiner Punkt im Zwischenraum 6 und 3 verlängerte Apicalpunkte, von denen der oberste undurchsichtig ist. Endlich eine Randserie von 2 bis

7 kleinen gelben Flecken. Zwischenraum 1 ganz schwärzlichbraun. **H. luteisquama** *Mab.* West-China. — *luteisquama.*
Wir haben diese Art sehr genau beschrieben, die der Südform *H. sulfurifera H.-Schäff.* sehr nahe steht.

Hellbraun oder etwas gelblich. Vflgl oben mit 3 fast runden Apicalpunkten, einem doppelten Fleck in der Zelle und 2 anderen kleinen und fast 4eckigen Flecken in den Zwischenräumen 3 und 4. Diese beiden Flecke sind länger als breit bei *beturia Hew.*, *sulfurifera H.-Schäff.* und *luteisquama Mab.* Diese drei Arten sind engverwandt. Hflgl braun mit einem verschwommenen gelblichen Streifen in der Zelle. Unterseite der Vflgl rötlichbraun mit sehr deutlichen oberen Flecken und mit einer Subterminalreihe von acht gelblichweissen Punkten zwischen den Ästen. *beturia* hat nur 6 Punkte. Unterseite der Hflgl mit einer Reihe von 6 weissen Flecken, die ein regelmässiges medianes Band bilden. Den Flecken der Zwischenräume 3 und 4 folgen nach aussen keine weisslichen Tüpfelchen. Endlich ist noch eine Subterminalreihe von 4 weissen Punkten vorhanden. Körper und Palpen unten schwärzlich. **H. porus** *Mab.* West-China. *porus.*

Dies ist eine wenig bekannte Art, der *beturia* nahe verwandt. Sie scheint aber seit dem Aufenthalte des Abbé David in Mupin nicht wieder beobachtet worden zu sein. Bei *porus* geht das Stigma unter die Rippe 1 herab und dann bis zum Irde.

6. Ziemlich gross. Die Basalhälfte der Zwischenräume 4 und 5 gelblich. Ein heller Punkt im Zwischenraume 8 der Vflgl. Discus der Hflgl mit braunen Haaren bedeckt. **H. nephele** *Leech* (89 f). *nephele.*
West-China, im Juni und Juli.

Ohne helle Binde auf der Unterseite der Hflgl mit auseinanderstehenden Flecken oder ohne Flecken 7.

7. Unterseite der Hflgl schwarz. Rippen sehr deutlich sich vom Grunde abhebend, welch letzterer mit gelblichen Schuppen überdeckt ist. Fleck der Zelle der Vflgl oben geteilt. **H. varia** *Murr.* (89 f). Japan. *varia.*

Unterseite der Hflgl mit gleichfarbigen Rippen wie der Grund . . . . . 8.

8. Unterseite der Hflgl ohne Flecken, schwarz überstäubt und mit feinen gelben Schuppen. Stigma endet auf Rippe 1. Oberseite der Vflgl mit grossen blassgelben Flecken, von denen der in der Zelle doppelt ist. **H. latris** *Leech* (89 f). West-China, im Juli, scheint selten. *latris.*

Unterseite der Hflgl mit undeutlicher Punkt- oder Fleckenreihe . . . . . 9.

9. Ein Doppelfleck in der Vflglzelle. Hflgl verlängert und unten mit einer Mittelserie von vier schwarzen Punkten. **H. lucasii** *Mab.* West-China. *lucasii.*

Ohne schwarze Punktreihe . . . . . 10.

10. Hflgl unten braun und mit ockerfarbigen Schuppen bedeckt, die ein undeutliches, verschwommenes Subterminalband bilden. **H. blanchardi** *Mab.* (89 f). West- und Zentral-China. *blanchardi.*

Hflgl unten mit gelben Schuppen bestreut, die den Flügelrand grünlichgrau erscheinen lassen. Je ein schwacher, grauer Punkt in den Zwischenräumen 2, 3 und 6. **H. gupta** *Nicév.* West-China, im Juli. *gupta.*

Schwarz. Das Stigma geht bis zum Irde hinab. Fleck der Zelle der Vflgl geteilt. Unterseite der Hflgl schwärzlich mit einem kleinen obsoleten hellen Fleck in den Zwischenräumen 2, 3 und 5. **H. caenis** *caenis.*
Leech (89 g). West-China, im August.

41. Gattung: **Padraona** *Moore.*

♂ ohne Stigma. Keule der Antennen eiförmig mit kurzer, scharfer Spitze, die in Form eines geöffneten Winkels gebogen ist. Auf den Vflgln ist Rippe 5 an der Basis gebogen und nahe an 4.

P. dara *Koll.* (89 g) 29—30 mm. Flügel schwarz mit einer fahlen Aufhellung in der Zelle und auf *dara.*
der Costa, die einen dreieckigen Fleck bildet, dessen Spitze dem Körper zu gewendet ist, und mit einer gleichfarbigen Binde, welche mit den Apicalflecken vereinigt ist und auf Rippe 1 endet. Im Zwischenraume 1a ist ein grosser fahler Strich. Hflgl schwarz mit einer postmedianen Binde und 2 fahlen Punkten auf der Basis. Unterseite der Vflgl ockerfarbig gelb, innerer Teil schwarz und 2 kurze Binden bildend, die sich vor der Costa noch entfärben. Hflgl ockerfarbig mit den oben durch eine Reihe schwarzer Punkte angedeuteten Flecken. Nordwesten des Himalaya, Kaschmir und zum Teil in wenig unterschiedenen Lokalformen in ganz Indien, Indochina und auf den Malayischen Inseln.

P. flava *Murr.* (= japonica *Mab.*) grösser: 32 mm mit gleicher Zeichnung und gleichen Flecken, *flava.*
jedoch dunklerem und lebhafterem Kolorit. Saum der Hflgl orange. Auf der Unterseite der Vflgl ist eine bis zur Costa entwickelte Binde. Der Grund der Unterseite der Hflgl ist schwärzlich, das postmediane Band, welches auf den Rändern durch starke schwarze Punkte angedeutet ist, ist fahl. Diese Art, die von mehreren Autoren mit *dara* vereinigt wird, kommt nur in Japan vor, scheint aber dort nicht zu variieren.

42. Gattung: **Telicota** *Moore.*

Den *Padraona* nahestehend, von denen sich die Gattung jedoch durch Grösse und Breite der Costa der Vflgl unterscheidet, welche gewöhnlich schmal und im Apex verlängert sind. Bei vielen Arten ist ein Stigma vorhanden.

bambusae. **T. bambusae** *Moore* (= pythias *Mab.*). Vflgl schwarz: Costa und Zelle fahlgelb und mit einer gleichfarbigen Binde, die etwas vor der Spitze beginnt, die Apicalpunkte umfasst und am Ird endet. Die 2 unteren Flecke dieser Binde sind ausgerandet und vorn längs der Rippen verlängert. Die Hflgl haben eine kurze, fahle Binde und einen gleichfarbigen Punkt auf der Basis. Unterseite der Hflgl gelb, Binde blass rotgelb und durch kleine schwarze, oft obsolete Striche bezeichnet. Stigma des ♂ schwarz, breit und mit einem aschfarbigen Streifen auf der Mitte. Chang-Yang, im Juni.

43. Gattung: **Actinor** *Watson.*

Dieses Genus ist mit *Halpe* und *Padraona* nahe verwandt. Es unterscheidet sich vom ersteren durch das Fehlen des Stigmas und durch die Lage von Rippe 2, die am ersten Drittel der Zelle entspringt, und von dem zweiten durch die Gestalt seiner Hflgl und durch deren Zeichnung.

radians. **A. radians** *Moore.* Rötlichbraun. Die Vflgl tragen einen dreieckigen Fleck in der Zelle und eine Subterminalbinde, die nach aussen gezähnt ist. Jeder Zahn ist auf der Rippe bis zum Rande verlängert. Derjenige des Zwischenraumes 2 ist unterbrochen, dann aber durch einen isolierten Fleck vervollständigt. Alle Zähne sind gelblichweiss. Hflgl ähnlich mit fahler Wurzel. Körper trüb rotgelb. Nordwesten des Himalaya.

44. Gattung: **Lotongus** *Distant.*

Antennen = $^2/_3$ der Costa. Keule dünn mit gebogener Spitze, die beinahe so lang als der verdickte Teil ist. Palpen aufgerichtet. Rippe 5 der Vflgl näher an 4. Hinterschienen mit 2 Paar Dornen.

sarala. **L. sarala** *Nicév* (84d). Gross. Vflgl schwarz mit 2 langen Flecken, die sich in der Zelle fortsetzen. In den Zwischenräumen 2, 3 und 4 sind 3 schräge Flecken, von denen der unterste beinahe nierenförmig und am kleinsten ist. Alle Flecken gelblichweiss. Hflgl mit einem breiten, gelben Fleck auf der Basis, an den sich auf dem Hlb 2 gleichfarbige Striche anschliessen. Saum des Analwinkels orange. Hflgl unten mit einer breiten, gelben Binde, die von der Costa bis zum Abdominalrande geht und auf 1b unterbrochen ist. West-China, Khasia-Berge.

45. Gattung: **Pithauria** *Moore.*

Vflgl schmal und verlängert. Antennen halb so lang wie die Costa. Keule klein mit gebogener Spitze, die halb so lang ist wie der verdickte Teil. Palpen aufgerichtet. Rippe 5 sehr nahe an 4. Rand der Hflgl an Rippe 1 und 2 geeckt. Rippe 5 der Hflgl fehlt. Der Discus der Hflgl ist mit dichten und schuppigen Haaren bedeckt.

stramineipennis. **P. stramineipennis** *W.-Mas. u. Nicév.* Flügel schwarzbraun. Auf den Vflgln mit 2 kleinen Apicalpunkten und 2 Flecken in den Zwischenräumen 3 und 4. Die Flecke sind gelblichweiss. Die Wurzel der Vflgl und der Discus der Hflgl mit schuppenförmigen sehr hellen, weisslichgrauen Haaren dicht bedeckt, oft mit leichtem, grünlichem Schimmer. Unterseite ockergrau. Vflgl mit einer Aufhellung in der Zelle, die aber oben selten sichtbar ist. Saum aschgrau. Sikkim bis in den Himalaya.

46. Gattung: **Notocrypta** *Nicév.*

Antennen lang, mit mittlerer Keule, deren gebogene Spitze kurz ist. Rippe 5 sehr 4 genähert. Hflgl gerundet. Körper robust. Thorax gewölbt und sehr behaart. Alle Schmetterlinge, die zu diesem Genus gehören, sind so nahe verwandt, dass sie Elwes unter dem Namen *feisthamelii* vereinigt. Die summarische Beschreibung dieses Typus kann auf alle Arten unserer Fauna angewendet werden. Wir begnügen uns, nur die Merkmale anzugeben, die eine Trennung der in der paläarktischen Region vorkommenden Formen ermöglichen: Alle 4 Flügel sind intensiv schwarz. Die Vflgl tragen eine kurze Binde auf der Mitte, die entweder krumm oder gerade sein kann, und 1—3 kleine Apicalpunkte, wie auch einige weitere Punkte zwischen den Apicalpunkten und der genannten Binde. Die Binde, wie auch die Punkte, sind rein weiss und nur halb durchscheinend. Die Spitze der Vflgl und die Unterseite der Hflgl können zum Teil lilagrau gefärbt sein.

1. Weisse Binde der Vflgl unten fortgesetzt bis zur Costa durch einen weissen oder gelblichen verschwommenen Fleck . . . . . 2.
Weisse Binde nicht fortgesetzt . . . . . 3.

2. Grösse verschieden, gewöhnlich jedoch grosse Falter. Die weisse Binde ist krumm und führt einen Winkel, der tief auf die Rippe 2 zurückgeht. Zwischen den Apicalpunkten und der Binde sind 1—3 weisse Punkte. Hflgl unten mit einer kurzen Medianbinde und einer Saumbinde, die sehr breit lilagrau gefärbt ist.

feisthamelii. **N. feisthamelii** *Bsd.* Diese ursprüngliche Form ist von den Molukken beschrieben.

Weisse Binde fast gerade. Winkel auf der 2. Rippe wenig bemerkbar, mit 4 kleinen Apicalpunkten und 2 anderen Punkten zwischen den ersteren und der Binde. Unterseite der Htlgl schwarz und mit einem geteilten Tüpfelchen am Ende der Zelle und mit einer sehr schwachen und kurzen, lilagrauen, kleinen Terminalbinde. **N. rectifascia** *Leech* (84 g). West-China. Diese Art könnte auch eine Form der vorhergehenden Art sein. *rectifascia.*

3. Vflgl unten mit 2 weissen oder gelblichen Strichen in den Zwischenräumen 10 und 11, die sich zwischen den Apicalpunkten und der Costa befinden. Unterseite der Htlgl lilagrau gezeichnet wie bei *feisthamelii*. Die Vflgl tragen 3 sehr nahestehende Apicalpunkte, und zwischen ihnen und der Binde befinden sich 2 oder 3 andere Punkte, die wenig stärker sind. **N. curvifascia** *Fldr.* *curvifascia.*

Ohne weisse oder gelbliche Striche, die weissen Punkte der Apicalgegend gut entwickelt oder fehlend. **N. restricta** *Moore*. Diese 2 letzten Arten kommen an der Westgrenze Chinas vor. *restricta.*

47. Gattung: **Udaspes** *Moore.*

Keule der Antennen mit scharfer Spitze und so lang wie $^2/_3$ des verdickten Teiles. Palpen vorgestreckt. Auf dem Vflgl ist Rippe 5 näher 4. Die Htlgl sind breit und gerundet. Die Zelle ist kurz. Die Hinterschienen mit 2 Paar Dornen. Ohne Stigma.

U. folus *Cr.* Vflgl schwarz mit einer weissen Mittelbinde von 3 winkelförmigen Flecken auf Rippe 2 und einer zweiten postmedianen Binde, die die Apicalflecke umfasst und aus 2 vereinigten Flecken zusammengesetzt ist. In Zwischenraum 4 befindet sich auch noch eine 3. isolierte Binde. Die Htlgl sind schwarz und haben einen breiten weissen Mittelfleck, der an den Rändern ausgezackt ist. Auf den Htlgln ist der Mittelpunkt unten zwischen 2 starke schwarze Striche eingeengt, dann aber bis zum Körper ausgedehnt. In Zwischenraum 7 ist auch ein kleiner, weisser Punkt. Nordwesten des Himalaya, dann aber auch in Indien, Indochina und auf den malayischen Inseln verbreitet. *folus.*

U. stellata *Oberth.* (89 g). Der vorhergehenden Art nahestehend, von der sie sich jedoch durch den weissen Fleck der Htlgl unterscheidet, der rhomboidisch und sehr deutlich ist, sowie durch einen weissen Punkt an der Basis des Zwischenraums 3. Von Maenia bei Ta-Tsien-lu. *stellata.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibung der unter den paläarktischen Hesperiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, dass die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

abax Pamph. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 27. *
acteon Adop. *Rott.* Naturf. VI, 1775, p. 30.
adrastus Hyar. *Cr.* Pap. Exot. IV. *
albistriga Hesp. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 27.
alceae Carch. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
alcides Eog. *H.-Schäff.* Schmett. Europ. *
ali Hesp. *Oberth.* Ét. d'Ent. VI, p. 61. *
alpina Hesp. *Ersch.* Lepid. Turkest., p. 24. *
altheae Carch. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
alveus Hesp. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *
amurensis Aug. *Mab.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 347.
anatolica Aug. *Plötz*, Stett. Zg. 1883, p. 219.
andromedae Hesp. *Wall.* Vet.-Akad. Forh. 1853, p. 25.
anura Has. *Nicév.* Journ. Bomb. Nat. Hist., p. 170. *
antonia Hesp. *Spr.* Stett. Zg. 1879, p. 342.
aquilina Ism. *Spr.* Stett. Zg. 1879, p. 346.
asmara Celaen. *Btlr.* Trans. Linn. Soc. Lond. 1877, p. 556.
aspersa Celaen. *Leech*, Entom. 24, Suppl., p. 61.
avanti Pamph. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 55, p. 255. *
austeni Parn. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883, p. 533.

baeticus Carch. *Rmbr.* Faun. Andal. pl. 12, f. 3, 4. *
bambusae Tel. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 691. *
benjaminii Rhopal. *Deless.* Souv. Voy. Ind., p. 79. *
bevani Parn. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 688.
bicolor Dej. *Oberth.* Ét. d'Ent. 20, p. 40. *
bieti Hesp. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 26. *
bifasciata Lob. *Brem.-Grey*, Schmett. Nordchina, p. 10. *
bivitta Halpe *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, 1886, p. 28. *
blanchardi Halpe *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 153.
brahma Aug. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 691. *
bromus Parn. *Leech*, Butt. China, p. 42. *
buddha Aug. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 56.

cacaliae Hesp. *Rmbr.* Faun. Andal. *
caerulescens Parn. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 55.
carlinae Hesp. *Rmbr.* Faun. Andal. *
carthami Hesp. *Hbn.* Sammlg. Europ. Schmett. *
cashmirensis Hesp. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 274. *
casyapa Lob. *Moore*, Journ. As. Soc. Beng. 1884, p. 52.
catena Erynn. *Stgr.* Stett. Zg. 1861, p. 357.
catocyanea Aerom. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 55.
centaureae Hesp. *Rmbr.* Faun. Andal. *
cervantes Than. *Grasl.* Ann. Soc. Ent. Fr., p. 558. *
chinensis Aerom. *Elw.* Orient. Hesper., p. 189. *
christi Adop. *Rbl.* Ann. Nat. Hofmus. 9, p. 41. *
christophi Pamph. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891, p. 460.
chromus Has. *Cr.* Pap. Exot. III. *
cirsii Hesp. *Rmbr.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1839, pl. 8, f. 12. *
clenis Halpe *Leech*, Butt. China, p. 625. *
comma Erynn. *L.* Faun. Suec., p. 285.
consanguinea Celaen. *Leech*, Entomologist. Suppl. 1891, p. 61.
contigua Par. *Mab.* Butt. Soc. Zool. Fr. 1877, p. 232.
conyzae Hesp. *Guén.* Petit. Nouv. Ent. 1877, p. 145.
crateis Aug. *Leech*, Butt. China, p. 603. *
cribrellum Hesp. *Eversm.* Bull. Mosc. 1841, p. 25.
curvifascia Notocr. *Fldr.* Wien. Ent. Monat. 1862, p. 29.
cynarae Hesp. *Rmbr.* Faun. Andal. pl. 8, f. 4—5. *

dalai-lama Amp. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 56.
davidii Abraxim. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 54.
dan Colad. *F.* Mant. Insect. II, p. 88.
danna Taractr. *Moore*, Cat. Lep. Ind. E. I. C., p. 249.
dara Padr. *Koll.* Hügel's Kaschm. IV, p. 455.
dimila Erynn. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 576.
diversa Satar. *Leech*, Entomolog. 23, p. 16.
dravira Carch. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1874, p. 576. *

eucrate Hesp. *Frey*, Neu. Beytr., f. 621. *
exclamationis Bad. *F.* Syst. Ent., p. 530.

fatih Colad. *Koll.* Hügel's Kaschm. IV, p. 454. *
faunus Erynn. *Turati*, Natur. Sicil. 18, p. 14. *
feisthamelii Notocr. *Bsd.* Voy. Astr., p. 159.

flava Padr. *Murr.* Ent. Mo. Mag. XII, p. 4.
flavoides Taractr. *Leech*, Butt. China, p. 590. *
flavomaculatus Pamph. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 27. *
florinda Erynn. *Btlr.* Cist. Ent. II, p. 285.
folus Ud. *Cr.* Pap. Exot. I. *
fucata Hesp. *Mab.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 337.
fuliginosus Apost. *Leech*, Butt. China, p. 631. *

galba Hesp. *F.* Ent. Syst. III, p. 352.
germanus Lob. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 26. *
geron Hesp. *Wats.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1893, p. 66.
gigantea Hesp. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 255.
gigas Hesp. *Brem.* Lepid. Ost.-Sibir., p. 96. *
grandis Erion. *Leech*, Entomolog. 23, p. 47.
gremius Suast. *F.* Ent. Syst. Suppl., p. 433.
gupta Halpe *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 1886, p. 254. *
guttatus Parn. *Brem.* Gray, Schmett. Nord-China, p. 10. *

hamza Adop. *Oberth.* Ét. d'Ent. 1, p. 28. *
harimani Eog. *Christ.* Rom. Mém. Lép. 1, t. 6, f. 5, 1884.
henrici Astict. *Holl.* Trans. Am. Ent. Soc. 1887, p. 124. *
hilaris Hesp. *Stgr.* Stgr.-Rbl. Cat. Lep. Pal., p. 96.
houang-ty Pamph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 27. *
hybrida Hesp. *Mab.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 337.
hyrax Adop. *Led.* Wien. Ent. Mon. 1861, p. 149. *

inachus Aerom. *Mén.* Bull. Akad. Petrop. 1859, p. 217.

jansonis Parn. *Btlr.* Cist. Ent. II, p. 284.
japonica Padr. *Mab.* C. R. Soc. Belg. 1883, p. 73.

lamprospilus Iso. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. VI, p. 36.
lara Ism. *Leech*, Butt. China, p. 634. *
latris Halpe *Leech*, Butt. China, p. 623. *
lavatherae Carch. *Esp.* Eur. Schmett., Abb. *
leechi Par. *Elw.* Orient. Hesper., p. 274. *
leechi Than. *Elw.* Orient. Hesper., p. 164. *
lefebvrei Geg. *Rmbr.* Catal. Syst. Andal., p. 89.
leonina Adop. *Btlr.* Cist. Ent. II, p. 286.
leucocera Ism. *Koll.* Hügel's Kaschm., p. 454. *
leuzeae Hesp. *Oberth.* Ét. d'Ent. 6, p. 60. *
lidderdali Orth. *Elw.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1888, p. 459.
liliana Lob. *Atk.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1871, p. 216. *
lineola Adop. *O.* Schmett. Eur. 1, p. 230.
lucasii Halpe *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 153.
ludoviciana Adop. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Belg. 1883, p. 118.
lugens Hesp. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 256.
luteisquama Halpe *Mab.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 199.
lutulentus Hesp. *Mab.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 336. *

maculatus Hesp. *Brem.-Grey*, Schmett. Nord-China, p. 11. *
maculosa Celaen. *Fldr.* Novara, p. 528. *
maevius Taractr. *F.* Ent. Syst. III, p. 352.
maga Amp. *Leech*, Entomol. 23, p. 48.
major Hesp. *Stgr.* Hor. Ent. Ross. XIV. 1879, p. 292.
majuscula Aug. *Elw.* Orient. Hesp. 1897. pl. 19, f. 21. *
malvae Hesp. *L.* Faun. Suec., p. 285.
malvoides Hesp. *Elw.* Orient. Hesp., p. 160.
marloyi Than. *Bsd.* Icon. *
masuriensis Ped. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 693.
mathias Parn. *F.* Ent. Syst. Suppl. 1798, p. 433.
melotis Hesp. *Dup.* Lépid. Franc. Suppl. I, pl. 42. *
menaka Tag. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 778.
mencia Parn. *Leech*, Butt. China, p. 607. *
micio Pamph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 19. *
minor Hesp. *Mab.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 338.
mixta Hesp. *Alph.* Hor. Ent. Ross. XVI, p. 432.
moeniata Colad. *Oberth.* Ét. d'Ent. XX, p. 42. *
mohammed Hesp. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1887, p. 48.
moorei Satar. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 152.
montanus Than. *Brem.* Bull. Acad. Petrop. 1861, p. 473.
morpheus Heter. *Pall.* Reise, Vol. 1, p. 471.

nanus Aerom. *Leech*, Butt. China, p. 620. *
nascens Parn. *Leech*, Butt. China, p. 614. *
nephele Halpe *Leech*, Butt. China, p. 622. *
nepos Lob. *Oberth.* Ét. d'Ent. XI, p. 26. *
nervulata Adop. *Mab.* Ann. Soc. Ent. 1876, p. 56.
nigricans Celaen. *Nicév.* Journ. As. Soc. Beng. 1885, p. 123. *
niveomaculatus Pamph. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 27. *
nobilis Hesp. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 255.
nomas Hesp. *Led.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1855, p. 193. *
nostrodamus Geg. *F.* Ent. Syst. 1793, p. 323.
nymphalis Satar. *Spr.* Stett. Zg. 1879, p. 348.

oberthüri Hesp. *Leech*, Entomolog. 24, Suppl., p. 59.
ochracea Aug. *Brem.* Bull. Acad. Petrop. 1861, p. 473.
olivascens Astict. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 692.
omeia Orth *Leech*, Butt. China, p. 572. *
onopordi Hesp. *Rmbr.* Faun. Andal., pl. 8. *
ornatus Lept. *Brem.* Bull. Acad. Petrop. 1861, p. 473.
orbifer Hesp. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. *

palaemon Pamph. *Pall.* Reise Vol. 1, p. 74.
pallida Erynn. *Stgr.* Stgr.-Rbl. Cat. Lep. Pal., p. 92.
pelias Than. *Leech*, Entomolog. 24, Suppl. p. 60.
pellucida Parn. *Murr.* Ent. Month. Mag. XI, p. 172.
phlomidis Hesp. *H.-Schäff.* Syst. Schmett. Eur. 1, Hesp. *
piceus Aerom. *Leech*, Butt. China, p. 618. *
pieridoides Call. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 687. *
poggei Hesp. *Led.* Wien. Ent Mon. 1858, p. 141.
popoviana Than. *Nordm.* Bull. Mosc. II. 1851, p. 443. *
plurimacula Hesp. *Christ.* Iris 6, p. 87.
protheon Hesp. *Rmbr.* Cat. Lep. And., p. 79, Note.
proto Hesp. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. 1, p. 2. *
proteus Hesp. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 255.
proxima Lob. *Leech*, Entomolog. 24, Suppl. p. 58.
pulchra Pamph. *Leech*, Entomolog. 24, Suppl. p. 59.
pulomaya Celaen. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 784.
purendra Sar. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1882, p. 262.

radians Actin. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 690. *
restricta Notocr. *Moore*, Lep. Ceyl., p. 178.

sao Hesp. *Bgstr.* Nomencl. Vol. VII. *
seitzi Hesp. *Mab.* Seitz, Gross-Schmett. 1, p. 338. *
selas Aug. *Mab.* Pet. Nouv. entom. 1878, p. 233.
septentrionis Ism. *Fldr.* Novara, p. 525. *
serratulae Hesp. *Rmbr.* Faun. Andal., pl. 8. *
sidae Hesp. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. *
silvius Pamph. *Knoch*, Beitr. Ins. I, pl. V. *
similis Aug. *Leech*, Butt. China, p. 605. *
similis Parn. *Leech*, Entomolog. 23, p. 48.
simplex Lob. *Leech*, Entomolog. 24, Suppl. p. 58.
sinensis Parn. *Mab.* Bull. Soc. Zool. Fr. 1877, p. 232.
sinica Satar. *Fldr.* Wien. Ent. Mon. VI, p. 30.
sinina Than. *Gr.-Grsh.* Hor. Ent. Ross. 1891, p. 461.
speyeri Hesp. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. 3, p. 153. *
stellata Ud. *Oberth.* Ét. d'Ent. 20, p. 41. *
stigma Adop. *Stgr.* Stett. Zg. 1886, p. 252.
stigmata Aerom. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878, p. 691.
stramineipennis Pith. *W.-Mas. & Nicév.* Journ. As. Soc. Beng 55, p. 388. *
subflava Halpe *Leech*, Butt. China, p. 625. *
subhyalina Aug. *Brem.-Grey*, Schmett. Nord-Chinas p. 11. *
submacula Halpe *Leech*, Entomolog. 23, p. 28.
sumitra Celaen. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 787.
sylvanoides Aug. *Leech*, Butt. China, p. 604. *
sylvanus Aug. *Esp.* Eur. Schmett. Abb. 1. *
sylvatica Adop. *Brem.* Bull. Acad. Petrop. 1861, p. 474.

tages Than. *L.* Faun. Suec., p. 286.
tethys Satar. *Mén.* Cat Mus. Petr. 1892, p. 126. *
tenebrosa Adop. *Leech*, Butt. China, p. 591. *
tessellum Hesp. *Hbn.* Sammlg. Eur. Schmett. Vol. 1. *
thaumas Adop. *Hufn.* Berl. Mag., p. 62.
therapne Hesp. *Rmbr.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1832, pl. 7, f. 4. *
thibetanus Hesp. *Oberth.* Ét. d'Ent. 15, p. 20. *
thibetanus Aug. *Oberth.* Ét. d'Ent. 11, p. 28. *
thrax Erion. *L.* Syst. Nat. 1, 2, p. 794.
tibetana Celaen. *Mab.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1876, p. 54.
translucida Capila *Leech*, Butt. China, p. 642. *
trimacula Amp. *Leech*, Entomolog. 24, Suppl., p. 60.
unicolor Lept. *Brem.-Grey*, Schmett. Nord-China, p. 10. *

varia Halpe *Murr.* Ent. Mon. Mag. XI, p. 172.
vasava Ctenop. *Moore*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 786.
venata Aug. *Brem.-Grey*, Schmett. Nord-China, p. 11. *
virgata Amp. *Leech*, Entomolog. 23, p. 47.
vitrea Colad. *Leech*, Butt. China, p. 569. *

zelleri Parn. *Led.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1855, p. 194.
zona Hesp. *Mab.* Ann. Soc. Ent Fr. 1875, p. 214.

Verzeichnis

der in Band I aufgestellten Arten, Formen und Namen.

Seite

abbreviata (Ep. janiroides) *Seitz* 138
adriatica (Melan. larissa) *Seitz* 116
ajanta (Pier. ajaka) *Röb.* 48
alexandra (Col. wiskotti) *Röb.* 70
altaica (Arg. amathusia) *Seitz* 232
alternans (Mel. phoebe) *Seitz* 216
alticola (Dav. armandi) *Röb.* 43
altynensis (Parn. epaphus) *Stich.* 30
amurensis (Ap. iris) *Stich.* 161
anastigma (Col. werdandi) *Röb.* 63
angulata (Lethe serbonis) *Seitz* 83
anna (Parn. delius) *Stich.* 22
arctica (Aph. hyperanthus) *Seitz* 137
argyrorrhytes (Arg. paphia) *Alpher.* 241
asiatica (Sat. circe) *Seitz* 123
aulicana (Mel. sibina) *Seitz* 217
auronitens (Th. ilicis) *Seitz* 266

banghaasi (Arg. pales) *Seitz* 231
banghaasi (Mel. aurinia) *Seitz* 214
bicolor (Mel. didyma) *Seitz* 219
bicolor (Sat. pumilus) *Seitz* 121
borealis (Arg. ino) *Seitz* 235
britannicus (Pap. machaon) *Seitz* 12

carinthicus (Parn. apollo) *Stich.* 24
centrifera (Aph. hyperanthus) *Seitz* 137
changaica (Mel. phoebe) *Seitz* 217
charonides (Van. canace) *Stich.* 206
chryseis (Col. erate) *Röb.* 66
cinerosus (Parn. delphius) *Stich.* 34
clarissima (Sat. mniszechii) *Seitz* 128
concolor (Pier. napi) *Röb.* 49
coriacea (Oen. nanna) *Seitz* 121
crocea (Anth. cardamines) *Röb.* 54
cyclops (Pyr. atalanta) *Stich.* 198

darjana (Arg. pales) *Seitz* 230
decorata (Anth bieti) *Röb.* 53
deliquata (Nept. thisbe) *Stich.* 179
diana (Col. erate) *Röb.* 66
diluta (Anth. gruneri) *Röb.* 54
distincta (Euchl. belemia) *Röb.* 51
dubiosa (Pier. rapae) *Röb.* 46

elongata (Lyc. sebrus) *Seitz* 319
eluta (Parn. stubendorfii) *Stich.* 21
elwesi (Col. cocandica) *Röb.* 63
emarginata (Col. hyale) *Röb.* 65
epimetheus (Hesp. staudingeri) *Mab.* 337

Seite

eros (Anth. gruneri) *Röb.* 54
evanescens (Euchl. belemia) *Röb.* 51
extensa (Anth. cardamines) *Röb.* 54

famelica (Lyc. baton) *Seitz* 305
fasciata (Parn. apollo) *Stich.* 25
fervescens (Van. xanthomelas) *Stich.* 205
flavescens (Pier. rapae) *Röb.* 46

geisha (Van. io) *Stich.* 201
gertraudis (Ap. ilia) *Stich.* 163

herculeana (Lim. rivularis) *Stich.* 183
hyalina (Ap. crataegi) *Röb.* 40

immaculata (Ter. fausta) *Röb.* 57
impunctata (Pier. napi) *Röb.* 48
interjecta (Pier. napi) *Röb.* 48
intermedia (Ar. levana) *Stich.* 209
intertexta (Parn. apollo) *Stich.* 26
iranica (Melan. hylata) *Seitz* 116

jankowskii (Zeph. corruscans) *Seitz* 270
japonica (Pyr. cardui) *Stich.* 200

kamtschadalis (Arg. euphrosyne) *Seitz* 230
kamtschadalis (Pier. napi) *Röb.* 49
kenteana (Mel. athalia) *Seitz* 222
kuhlmanni (Arg. niobe) *Seitz* 238

lapidipeta (Ep. ida) *Seitz* 138
leucania (Col. fieldii) *Röb.* 68
limicola (Parn. apollo) *Stich.* 25
luniger (Deud. arata) *Seitz* 260
lusitanica (Ap. ilia) *Stich.* 162
lutea (Pier. brassicae) *Röb.* 45

maculata (Col. romanovi) *Röb.* 66
maculata (Rap. nissa) *Seitz* 259
magna (Mel. athalia) *Seitz* 222
majalis (Pap. bianor) *Seitz* 10
mandschurica (Mel. didyma) *Seitz* 219
mauretanica (Euchl. tagis) *Röb.* 53
mauretanica (Gon. cleopatra) *Röb.* 71
melaina (Pieris) *Röb.* 48
melanochloros (Euchl. belia) *Röb.* 52
meridionalis (Gon. rhamni) *Röb.* 61
meta (Pier. napi) *Röb.* 48
micans (Col. myrmidone) *Röb.* 69
minor (Hesp. gigas) *Mab.* 338
montanus (Parn. apollo) *Stich.* 24
moorei (Leuc. daplidice) *Röb.* 49

	Seite
nana (Pier. napi) *Röb.*	48
nebulifer (Rap. repercussa) *Seitz*	259
nicolopolo (Col. macropolo) *Röb.*	62
nigricans (Hesp. tessellum) *Mab.*	337
oberthüri (Parn. epaphus) *Stich.*	30
obscurior (Mel. cinxia) *Seitz*	215
obsoleta (Pier. napi) *Röb.*	49
obtecta (Mel. agar) *Seitz*	220
orientalis (Anth. cardamines) *Röb.*	54
ottonis (Pier. brassicae) *Röb.*	45
palaestinensis (Euchl. belemia) *Röb.*	51
pallida (Anth. damone) *Röb.*	55
pekinensis (Mel. didyma) *Seitz*	219
pellucida (Ap. crataegi) *Röb.*	40
philistra (Arg. niobe) *Seitz*	238
pusilla (Pol. c-album) *Stich.*	207
radiata (Pier. napi) *Röb.*	48
recidiva (Ap. iris) Stich) *Stich.*	161
rilocola (Lim. populi) *Stich.*	185
sajana (Anth. cardamines) *Röb.*	54
saturata (Metap. oberthuri) *Röb.*	42
seitzi (Euchl.) *Röb.*	52
seitzi (Hesp. speyeri) *Mab.*	338
seminigra (Mel. aurelia) *Seitz*	221
sibirica (arg. ino) *Seitz*	235
sobrina (Ap. ilia) *Stich.*	163
speciosa (Anth. sulitelma) *Röb.*	54
sulphurea (Col. sulitelma) *Röb.*	67
tancrei (Col. sifanica) *Röb.*	64
taurica (Euchl. belia) *Röb.*	52
tethys (Ter. plejone) *Röb.*	57
tschujaca (Mel. cinxia) *Seitz*	215
tungana (Mel. phoebe) *Seitz*	217
umbra (Arg. euphrosyne) *Seitz*	229
umbrosa (Parn. stubendorfii) *Stich.*	21
uralensis (Lyc. optilete) *Seitz*	304
viluiensis (Pier. rapae) *Röb.*	46
virilis (Pier. napi) *Röb.*	48

Index.

Die Zahl direkt hinter dem Namen gibt die Seitenzahl des Textes an.
Die Namen mit grossem Anfangsbuchstaben bedeuten die Gattungen, die in liegender Schrift bedeuten Synonymen sowie gelegentliche Erwähnungen.

A.

abax *Oberth.* Pamph. 345 . . . 87 c
abbreviata *Sz.* Epin. 138 . . 16 b
abdelkader *Pier.* Sat. 130
abdominalis *Gerh.* Thecl. 267 . . 73 c
abencerragus *Pier.* Lyc. 305 . . 79 d
aberrans *Lampa* Arg. 237
Abisara *Fldr.* 254
abramovi *Ersch.* Sat. 127 . . . 43 d
Abraximorpha *Elw.* 335
Abrota *Moore* 189
acaciae *F.* Thecl. 267 . . . . . 73 b
acamas *Klug* Cig. 279 . . . . 75 i
acaudata *Stgr.* Thecl. 268 . . . 73 e
Acca 174
acco *Gray* Parn. 34 . . . . . 16 c
aceo Parn. 19
acconus *Fruhst.* Parn. 34 Bd. 9 . 50 e
accrescens *Stgr.* Coen. 145 . . . 48 f
acdestis *Gr.-Grsh.* Parn. 33 . . 16 b
acerides *Fruhst.* Nept. 175
aceris *F.* Nept. 176 . . . . . 53 e
achasis Fruhst. Arg. 234
achine *Scop.* Par. 136 . . . . . 45 g
achinoides *Btlr.* Par. 136
acidalia Web. Nept. 175 . . . . 53 d
acis F. Cyan. 322
acis Schiff. Lyc. 319
acraea *Oberth.* Metap. 42 . . . 18 d
Acraeidae 159
Acraeidi 243
acraeina Mel. 212
acraeina *Stgr.* Mel. 218 . . . . 66 c
Acraeomorphen 79, 159
acrita *Fruhst.* Arg. 235
Acrohpthalmia *Fldr.* 80
actaea *Esp.* Sat. 131 . . . . . 44 f
actaea Lang Epin. 138
acteon *Rott.* Adop. 347 . . . . 87 g
actinides *Stgr.* Lyc. 312 . . . . 80 f
actinobolus *Stgr.* Parn. 28 . . . 14 e
Actinor *Watson* 351
actis *H.-Schäff.* Lyc. 318 . . . 82 a
actius *Eversm.* Parn. 28 . . . . 14 d
acuminata *Fldr.* Gon. 60
acuta *Moore* Cur. 276
adelma *Fldr.* Isod. 194 . . . . 61 b
adelma *Mitis* Del. 44 . . . . . 19 c
Adelpha 171
adipala *Moore* Nept. 177 . . . 53 f
adippe *L.* Arg. 238 . . . . . 69 d
aditya *Moore* Chrys. 283
admetus *Esp.* Lyc. 316 . . . . 81 e
adonis *Hbn.* Lyc. 315
Adopaea *Bilberg* 346
adrasta Dup. Par. 135
adrasta *Hbn.* Par. 135 . . . . 45 d
adrastoides *Bien.* Par. 135 . . 45 e
adrastus *Cr.* Hyar. 343 . . . . 86 g, h
adriatica *Sz.* Mel. 116 . . . . 39 a
adyte *Hbn.* Er. 108 . . . . . 37 g
aeacus *Fldr.* Pap. 8 . . . . . 1 a, b
aedon *Christ.* Lyc. 316 . . . . 81 e
aegagrus *Christ.* Lyc. 307 . . . 79 h
aegeria Esp. Par. 133
aegeria *L.* Par. 133 . . . . . 45 a
aegidion *Meisn.* Lyc. 302, 301
aegina *Gr.-Grsh.* Lyc. 301 . . . 78 e
aegon Schiff. Lyc. 200, 300
aegonides Brem. Lyc. 302
aëllo *Hbn.* Oen. 119 . . . . . 10 b, c
aemilia Lamp. Arg. 237
aenippe Cr. Ix. 58
aeolides *Gr.-Grsh.* Col. 67 . . . 26 e
aeruginosa *Stgr.* Lyc. 319
Aeromachus *Nicév.* 342
aerope *Leech* Faun. 156 . . . . 49 c
aesiope Mén. Ter. 59
aestiva *Stgr.* Lept. 71 . . . . 27 g
aestiva *Stgr.* Lyc. 309
aestuosa *Stgr.* Euchl. 51 . . . 20 g
aetherea *Ev.* Mel. 217 . . . . 66 a
aetheria Dup. Mel. 217
aetherie *Hbn.* Mel. 216 . . . . 65 g
aetherius Esp. Er. 96
aethiopella *Stgr.* Er. 106
aethiops *Esp.* Er. 105 . . . . . 37 e
aethiops minor Esp. Er. 104
aethiops minor Vill. Er. 95
aetnae *Zett.* Lyc. 319
afer *Esp.* Er. 113 . . . . . 37 h
afer *Fruhst.* Parn. 31
affinis Stgr. Thecl. 265
afghana *Martin* Cyr. 173
afra Bsd. Er. 113
afra Christ. Er. 114
agar *Oberth.* Mel. 220 . . . . 67 e
agar Leech Mel. 220
agathon Gray Metap. 42
agave Esp. Sat. 126
agda *Fruhst.* Sat. 132
agestis Schiff. Lyc. 309
agestor Pap. 13
aglaia L. Del. 44
aglaja *L.* Arg. 236, 212 . . . . 69 b
aglaope *Motsch.* Pier. 47
aglauros Hbst. Er. 112
agnata *Stgr.* Lyc. 303 . . . . 78 k
agnes *Piesc.* Col. 69
agnicula *Moore* Pol. 208
agraphomena *Verity* Lyc. 317
agrestis *Oberth.* Neope 90 . . . 33 e
Agroeci Stich. Faun. 156
ahriman *Christ.* Eog. 349 . . . 88 e
ahti *Sahlb.* Arg. 232
aigina *Fruhst.* Arg. 234
aino *Sahlb.* Arg. 227
ajaka *Moore* Pier. 47
ajanensis *Mén.* Er. 108 . . . . 37 g
ajanta *Röb.* Pier. 48
akbesiana *Oberth.* Lyc. 203
aksuensis Stgr. Parn. 30
ala *Stgr.* Mel. 219 . . . . . 66 f
alaica *Gr.-Grsh.* Chrys. 283
alaica *Stgr.* Arg. 234 . . . . . 68 g
alaica Stgr. Lyc. 305
alaica *Stgr.* Sat. 131
alaina *Stgr.* Lyc. 303
alatauica *Stgr.* Mel. 222 . . . . 67 b
alba *Rühl* Col. 69 . . . . . 27 b
alba *Tutt* dispar Chrys. 284
alba *Tutt* philaeas Chrys. 286
alberti *Hoffm.* Anth. 54
alberti Par. 135
albescens *Oberth.* Tim. 226 . . 71 e
albescens *Pouj.* Ypth. 91
albicans *Aur.* Lyc. 309
albicans *Dietz* Arg. 237
albicans Dup. Lyc. 314
albicans *Fruhst.* Parn. 31
albicans *Fuchs* Chrys. 287
albicans *H.-Schäff.* Lyc. 314 . . 81 d
albicans *Leech* Neope 90 . . . . 33 e
albicincta Cyan. 322
albida *Leech* Lyc. 321
albida Leech Lyc. 321 . . . . . 83 d, e
albida *Russel* Epin. 138
albidice *Oberth.* Leuc. 49 . . . 21 f
albidice *Stgr.* Euchl. 51 . . . . 20 g
albidior Thais 17 . . . . . 9 e
albidisca Cyan. 322
albidus Wilem. Pap. 15
albimacula *Leech* Seph. 165 . . 56 b
albimaculata *Harr.* Lyc. 309
albina *Schultz* Parn. 27
albinus *Lang* Dan. 76 . . . . 28 b
albinus Lanz Hyp. 196
albipicta *Schultz* Lyc. 311
albipuncta *Leech* Caller. 94 . . . 35 b
albistriga *Mab.* Hesp. 340 . . . 86 b
albocaerulea *Moore* Cyan. 323 . 83 h
albocaerulea *Röb.* Zig. 296 .
albocincta *Tutt* Cyan. 322
albocincta *Schultz* Lyc. 310
albofasciata *Höfn.* Er. 97
albofasciata *Tutt* Thecl. 267
albolinearis *Schultz* Lyc. 310
albolineata *Pouj.* Zoph. 87 . . . 32 a
albomaculata *Leech* Lim. 185 . . 57 e
albomaculata *Musch.* Parn. 26
albomarginata *Fallou* Epin. 138
albo-ocellata Lyc. 313
alboocellata *Wheel.* Lyc. 307
albopunctata *Huene* Chrys. 282
albosignata *Schultz* Parn. 25
albovenosa *Aust.* Sat. 130 . . . 44 d
albovenosa Ersch. Tripb. 147
albovirgata *Tutt* Thecl. 265
albulus *Honr.* Parn. 33 . . . . 16 a
albus *Reb. & Rog.* Parn. 25 . . 12 e
alceae *Esp.* Carch. 335 . . . . 85 a
alcedo *Christ.* Lyc. 304 . . . . 79 a
alcetas Hffgg. Ever. 297
alcides *H.-Schäff.* Eog. 349 . . . 88 e
alcinous *Klug* Pap. 9 . . . . . 2 a
alciphron *Rott.* Chrys. 285 . . . 77 a
alcippoides *Btlr.* Hyp. 196.
alcippoides *Moore* Dan. 76.
alcippus *F.* Dan. 76 . . . . . 28 a
alcmene *Gr.-Grsh.* Er. 105 . . . 37 e
alcmenor Fldr. Pap. 10
alcon *Schiff.* Lyc. 320 . . . . . 83 a
alconides *Auriv.* Lyc. 321
alcyone Bkh. Er. 95
alcyone F. Sat. 126

	Taf.
alcyone Stew. Er. 105	
alcyone *Schiff. (W. V.)* Sat. 123	42 a
alda *Aust.* Oen. 120	40 e
Aldania Nept. 174	
aldrovandus *S. L.* Lyc. 321	
alebion Eimer Pap. 14	
alebion *Gray* Pap. 14	8 a
alecto Frr. Er. 102	
alecto *Hbn.* Er. 102	37 b
alemola Swinh. Ypth. 91	
alepica *Cosmovici* Apor. 40	17 a
alexandra *Mén.* Arg. 238	69 d
alexandra *Püng.* Chrys. 289	
alexandra *Rühl* Coen. 147	
alexandra *Stgr.* Col. 70	
alexandra *Stgr.* Er. 107	37 f
alexandrina *Stgr.* Mel. 214	65 c
alexanor *Esp.* Pap. 13	7 a
alexis Esp. Er. 108	
alexis Moore Has. 341	
alexis Scop. Lyc. 312	
alfacariensis *Ribbe* Col. 65	
algirica *Oberth.* Sat. 125	42 f
algirica *Rühl* Mel. 216	
algirica *Rühl-Heyne* Lyc. 320	
alhambra *Ribbe* Euchl. 52	
ali *Oberth.* Hesp. 336	85 c
alicea *Neuburger* Thais 18	
allardii *Oberth.* Lyc. 303	78 i
allionia *F.* Sat. 129	44 b
allionii Hbn. Sat. 129	
allous *Hbn.* Lyc. 309	79 k
almana *L.* Jun. 197	62 a
almangoviae *Stgr.* Er. 103	
alope Fent. Ziz. 296	
alpestris *Elw.* Arg. 232	68 c
alpestris Frr. Lyc. 317	
alphaea Hbn. Mel. 221	
alpheraki *Gr.-Grsh.* Chrys. 282	
alpherakii *Stgr.* Col. 64	25 e, f
alpherakyi *Krulik* Parn. 36	
alpherakyi *Oberth.* Euth. 192	
alpina *Bath.* Erynn. 348	
alpina *Berce* Lyc. 300	
alpina (didyma) Mel. 225	
alpina *Elw.* Arg. 232	68 f
alpina *Elw.* Er. 114	
alpina *Ersch.* Hesp. 336	
alpina *Gr.-Grsh.* Thest. 280	
alpina *Stgr.* Lyc. 309	
alpina *Stgr.* Mel. 218	66 f
alpina *Stgr.* Sat. 128	
alpinus *Stgr.* Parn. 27	13 e, 14 a
also *Bsd.* Oen. 120	
alsoides *Gerh.* Ziz. 295	
alsus F. Ziz. 295	
alta Rühl Parn. 27	
alta *Stgr.* Col. 65	26 a
altaica *Bang-H.* Mel. 212	65 b
altaica Elw. Lyc. 317	
altaica *Elw.* Oen. 119	40 c, d
altaica *Sz.* Arg. 232	68 f
altaica Mén. Parn. 23	
altaica *Stgr.* Mel. 225	
altajana *Stgr.* Er. 113	
altensis Heyne-Rühl Metap. 42	
alteratus *Moore* Tar. 293	
alternans *Sz.* Mel. 216	
altheae *Hbn.* Carch. 335	85 a
alticola *Christ.* Lyc. 318	
alticola *Röb.* David. 43	19 b
altissima *Elw.* Arg. 233	
altynensis *Stgr.* Parn. 30	
alveoides *Stgr.* Hesp. 338	
alveolus O. Hesp. 339	
alveus Bsd. Hesp. 339	
alveus *Hbn.* Hesp. 339	85 h
alvinda *Blandh.* Gon. 61	24 c
alwina *Brem. u. Grey* Nept. 175	
amalthea *Friv.* Sat. 128	43 g
amanda = amandus	
amandus *Schn.* Lyc. 313	80 h
amardaea *Led.* Epin. 139	46 g
amardea *Gr.-Grsh.* Mel. 215	
amarginata *Metzger* Mel. 115	
amarillis Hbst. Coen. 145	
amaryllis Bkh. Epin. 138	
amaryllis *Cr.* Coen. 145	48 g
amasina *Stgr.* Dor. 19	10 d
amasina *Stgr.* Mel. 214	65 d
amasina *Stgr.* Sat. 131	
amata F. Terac. 57	
Amathusia 155	
amathusia *Esp.* Arg. 232	68 e
Amathusiidi 155	
Amathusiinae 155	
Amathuxidia 155	
amatus *Gr.-Grsh.* Lyc. 313	80 h
amba Moore Nept 177	
ambica *Koll.* Apat. 160	50 a, 55 d
ambigua *Mén.* Mel. 222	
amboides *Moore* Nept. 177	
Amecera Par. 133	
americana d'Urb. Chrys. 286	
amethystina *Gillm.* Lyc. 312	
amintha *Blandh.* Gon. 61	24 e
ammon *Elw.* Oen. 120	40 f
ammonia H.-Schäff. Thal. 166.	
amoena *Schultz* Lyc. 312	
Amoena *Westw.* 156	
amoenula *Fldr.* Mel. 225	
amor *Stgr.* Lyc. 311	80 e
amphidamas *Esp.* Chrys. 287	77 d
amphilochus *Mén.* Arg. 233	
amphion Esp. Lyc. 305	
amphitea *Mén.* Ypth. 92	
amphitrite Hbn. Mel. 117	
amphyssa *Mén.* Lim. 182	
Ampittia *Moore* 346	
amplificata Schultz Lyc. 302	
amurensis *Stich.* Apat. 161	
amurensis *Graes.* Gon. 61	24 e
amurensis *Mab.* Aug. 347	
amurensis *Mén.* Lept. 70	27 g
amurensis *Rühl* Coen. 143	48 a
amurensis *Rühl-Heyne* Ever. 298	
amurensis *Stgr.* Arg. 235	68 h
amurensis Stgr. Aphant. 137	
amurensis *Stgr.* Chrys. 284	76 i
amurensis *Stgr.* Hesp. 340	
amurensis *Stgr.* Lyc. 313	80 h
amurensis *Stgr.* Mel. 221	66 h
amurensis *Stgr.* Seric. 16	9 a, b
amyntas Koll. Ever. 298	
amyntas Schiff. Ever 297	
Amynthia 59	
amytas Btlr. Coen. 144	
anadyomene *Fldr.* Arg. 227, 241	70 d
analoga *Alph.* Sat. 125	42 e
ananta *Moore* Nept. 178	54 b
anargyra *Stgr.* Arg. 241	71 a
anastigma *Röb.* Col. 63	
anatolica *Ploetz* Aug. 347	
anaxagoras *Assmus* Coen. 144	
andalusica Led. Thecl. 265	
andalusica *Ribbe* Coen. 145	
Andasenodes 174	
andereggii *Rühl* Lyc. 319	82 g
andersoni Pouj. Zoph. 87	
Andina Stgr. Balt. 56	
Andrapana 174	
androcles *Dbl. u. Hew.* Il. 277	75 g
androgyne *Leech* Anth. 55	
andromedae *Wallgr.* Hesp. 339	85 i
anemone Fldr. Ter. 59	
anexibia Hbn. Ix. 58	
angarensis *Ersch.* Arg. 229	67 h
angulata *Sz.* Lethe 83	
angulata Moore Cur. 276	
angulata *Tutt* Lyc. 312	
angustata Stgr. Lim. 181	
angustefasciata *Streckf.* Lim. 181	
anisophthalma *Koll.* Lyc. 305	79 c
anka *Fruhst.* Arg. 229	
anna Gerh. Col. 69	
anna *Stich.* Parn. 22	11 e
annada Marsh. u. de Nicév. Caller. 93	
annada *Moore* Caller. 93	35 a
annae *Sushkin* Arg. 232	
annaika *Oberth.* Nept. 178	54 c
annulata Rag. 80	
annulifer *Btlr.* Coen. 14	48 a
anomala Koll. Pareba 244	
anopenoptera Lambrichs Sat. 125	
answina *Fruhst.* Arg. 239	
anteros *Frr.* Lyc. 310, 311	80 c
anteupompe Fldr. Terac. 57	
anthe *O.* Sat. 125	42 e
anthelea *Hbn.* Sat. 128	43 g
Anthocharis *Bsd.* 53	
anthracias *Christ.* Lyc. 305	79 d
anthracina *Schultz* Leuc. 49	
antigone *Fisch.* Van. 201	
antigone *Leech* Nept. 179	55 a
antilope *Leech* Nept. 178	54 d, e
antiochena *Led.* Lyc. 319	
antiopa *L.* Van. 205	63 b
antiphus Pap. 11	
antiqua *Stgr.* Lyc. 310	80 b
antixora *Oberth.* Mel. 117	
antonia Btlr. Gon. 61	
antonia *Oberth.* Nept. 197	54 a
antonia *Spr.* Hesp. 340	86 b
antonoë Stoll Del. 44	
anura *Nicév.* Has. 341	89 h
anyte Hew. Euth. 190	
Apatura 244, 159	
Apatura *F.* 160	
Apaturidi 160	
apennina *Calb.* Chrys. 281	
apennina *Stgr.* Arg. 229	
apennina *Z.* Lyc. 315	81 d
apennina *Z.* Sat. 129	
Aphantopus 80	
Aphantopus *Wallgr.* 136	
aphirape *Hbn.* Arg. 227	67 f
Aphnaeus *Hbn.* 278	
apicalis Moore Ypth. 91	
apicata *Tutt* Col. 65	
apollinaris *Stgr.* Dor. 19	10 d
apollinus *Hbst.* Dor. 18	10 c
apollo *L.* Parn. 23, 19	12 a
apollonius *Eversm.* Parn. 27	13 e
Aporia 56	
Aporia *Hbn.* 40	
Aporia 44	
Apostictopterus *Leech* 343	
Appias *Hbn.* 51, 39	
Apsithra Moore Cyr. 172	
aquicula Stgr. Pol. 208	
aquilina *Spr.* lsm. 342	86 f
aquilina *Stgr.* Lyc. 307	79 g
aquilo Aur. Lyc. 307	
aquilonaris *Gr.-Grsh.* Col. 68	
aquilonia *Wheel.* Lyc. 307.	
arachne Esp. Sat. 129	
arachne Hbn. Er. 103	
arachne *Leech* Nept. 180	55 b
araratica Stgr. Mel. 218	
Araschnia *Hbn.* 209	
arata *Brem.* 260	72 b
arboretorum Oberth. Nept. 175	
arcana *Leech* Ever. 298	78 c
arcania *L.* Coen. 144	48 d
arcanioides *Pier.* Coen. 144	48 e
arcas Esp. Lyc. 320	
arcas *Rott.* Lyc. 321	83 e
arcesia *Brem.* Mel. 224	67 d
archippus F. Dan. 76	
Archon Hbn. 18	
arctica *Sz.* Aphant. 177	46 a
arctica *Zett.* Arg. 231	
arcturus *Westw.* Pap. 11	5 c
arcua Favre Lyc. 313	
arcuata Weym. Lyc. 313	
arcuata Courv. Lyc. 299	
ardates *Moore* Nac. 291	
arduinna *Esp.* Mel. 215	65 f

Taf.

arena *Favre* Lyc. 311
arete Bell. Er. 96
arete *F.* Er. 97 . . . . . 36 d
arete Cr. Lethe 84
arete *Müll.* Aphant. 137 . . . 46 a
areteoides *Fol.* Coen. 143
arethusa *Esp.* Sat. 126 . . . . 43 b, c
areus *Fruhst.* Nept. 178
argali *Elw.* Lyc. 320
argalus *Bgstr.* Cyan. 322
arge *Sulz.* Mel. 117 . . . . . 39 f
argentata *Leech.* Zoph. 87 . . . 32 a
argentea *Fixs.* Mel. 224
argentea *Lampa* Lyc. 313
argenteola *Schultz* Chrys. 284
argestor Bgstr. Lyc. 314
argia *Mén.* Ziz. 296 . . . . . 79 d
argiades *Pall.* Ever. 297, 306 . . 78 a
argianus Zett. Lyc. 319
argiolus Fuessl. Lyc. 319
argiolus *L.* Cyan. 304, 322 . . . 83 g, h
argiva *Stgr.* Lyc. 301 . . . . . 78 e
argulus *Frey* Lyc. 301
argus *Btlr.* Ypth. 91 . . . . . 34 b
argus *L.* Lyc. 299, 300 . . . . 78 c
argus Schiff. Lyc. 300
argus minutus Esp. Lyc. 305
Argynnidi 211
Argynnis 159
Argynnis *F.* 226
argyphontes *Bgstr.* Cyan. 322
argyrognomon *Bgstr.* Lyc. 39, 300
argyrognomon 299
argyrorrhytes *Alph.* Arg. 241 . . 71 a
argyrostigma *Ev.* Pamph. 345
argyrotoxus Bgstr. Lyc. 299
Arhopala *Bsd.* 274, 299
ariana *Fruhst.* Arg. 339 . . . . 70 c
ariana *Moore* Lyc. 311 . . . . 80 e
arida *Alph.* Col. 67 . . . . . 26 e
arion *L.* Lyc. 258, 321 . . . . 83 c
arionides *Stgr.* Lyc. 321 . . . . 83 d
aristaeus *Bon.* Sat. 125 . . . . 42 f
aristides *Oberth.* Euth. 192
aristolochiae Pap. 9, 11
Armandia *Blandi.* 16
armandia *Oberth.* Nept. 178 . . 54 d
armandia Oberth. Nept. 244
armandiana Pouj. Enth. 191
armandi *Oberth.* David. 43 . . . 19 b
armandii *Oberth.* Neope 90 . . . 33 d
armandina *Oberth.* Zoph. 87 . . 32 b
armena *Stgr.* Lyc. 314 . . . . 81 a
armeniaca *Christ.* Anth. 54 . . . 22 g
armeniensis *Gerh.* Pol. 291 . . . 77 h
arragonensis Gerh. Lyc. 315
arsacia Led. Lyc. 305
arsilache *Esp.* Arg. 230 . . . . 68 a
arsilache H.-Schäff. Arg. 230
artaxerxes *F.* Lyc. 309 . . . . 80 a
artemis *Fisch.* Van. 205.
artemis Schiff. Mel. 214
arthurus *Melvill* Lyc. 321
arvensis *Oberth.* Aphant. 137 . . 45 g
arvernensis *Brams.* Arg. 287
asabinus *H.-Schäff.* Chrys. 283 . 76 f
asiatica Elw. Lyc. 308
asiatica *Sz.* Sat. 123 . . . . . 41 e
asiatica *Mén.* Pap. 12 . . . . 6 b
asiatica Nicév. Pap. 12
asiatica *Stgr.* Arg. 227 . . . . 67 f
asiatica *Stgr.* Mel. 215
asmara *Btlr.* Celaen. 333 . . . 84 e
asopis *Schultz* Arg. 235
aspasia *Garb.* Arg. 240
aspasia *Leech* Nept. 180 . . . . 55 c
aspasia *Mén.* Gon. 60 . . . . 24 b
aspersa *Leech* Celaen. 333 . . . 84 d
assimilis *L.* Hest. 193 . . . . 60 a
asta *Schultz* Apat. 162
astanda *Stgr.* Mel. 116 . . . . 38 f
astarte Dbl. Arg. 233
astasia Hbn. Apat. 162

Taf.

astasioides *Stgr.* Apat. 162
asteria *Frr.* Mel 225 . . . . 71 e
asteriades Mel. 221
asterie *L.* Inn. 197 . . . . . 62 a
asterie Mel. 223
asterioidea *Stgr.* Mel. 225 . . 67 d
asterope *Klug* Ypth. 91 . . . . 34 a
asthala Leech Sym. 211
asthala Moore Sym. 211
Astictopterus *Fldr.* 343
astola *Moore* Nept. 176 . . . 53 d
astraea *Frr.* Lyc. 320 . . . . 82 h
astraea *Leech* Sat. 132
astrarche *Bgstr.* Lyc. 306, 308, 309 79 k
astur *Oberth.* Er. 102 . . . . 37 a
asura Moore Pant. 186
aswa Moore Mel. 89
atalanta *L.* Pyr. 198 . . . . . 62 c
atava *Reutti* Col. 65
ataxus *Hew.-Dbl.* Zeph. 271 . . 74 a
Atella *Dbl.* 243
athalia Hbn. Mel. 221
athalia *Rott.* Mel. 221 . . . . 66 i
athamantis *Ev.* Chrys. 289
athamas Erib. 169
athamas *Don.* Erib. 169 . . . . 61 a
athanagild *Fruhst.* Chrys. 282
Atharia 174
athene Bkh. Sat. 132
athene *Stgr.* Mel. 217
athene *Stich.* Parn. 20
athis *Frr.* Lyc. 318 . . . . . 82 a
Athyma 172, 181, 185.
athys Gerh. Lyc. 317
atkinsoni *Moore* Parn. 33
atlantis *Aust.* Sat. 128 . . . . 43 f
atrata *Graes.* Parn. 21
atrebatensis *Bsd.* Van. 202 . . . 62 e
atricolor Schultz Mel. 214
atroguttata *Oberth.* Lyc. 321 . . 83 d, e
atropos *Hbn.* Mel. 115
atroviridis *Kollm.* Arg. 241
attikana *Fruhst.* Sat. 123
attilia *Brem.* Zeph. 272 . . . . 74 d
atys Esp. Lyc. 308
aubuissoni *Caradja* Col. 68
Augiades *Hbn.* 347
augusta *Tur.* Apor. 40 . . . . 19 a
aulicana *Bang-H.* Mel. 217 . . . 66 a
aurantia *Tutt.* Lyc. 315
aurantiaca *Spr.* Pap. 12.
aurantiaca *Spuler* Parn. 22
aurantiaca *Stgr.* Col. 70 . . . . 27 e
aurantiaca *Stgr.* Sat. 129 . 43 g, 44 a
aurantiaca *Stgr.* Thest. 280 . . 75 e
auratus *Leech* Chrys. 284 . . . 76 g
aurelia Mel. 252
aurelia *Nick.* Mel. 221 . . . . 66 h
aureomicans *Heyne* Chrys. 282
auresiana *Fruhst.* Arg. 238 . . . 70 a
aurinia Mel. 216
aurinia Rott. Mel. 214 . . . . 65 c
auritheme *Gr.-Grsh.* Col. 67
auronitens *Sz.* Thecl. 266 . . . 73 a
aurora Alph. Col. 66
aurora *Esp.* Col. 69 . . . . . 27 b
aurorina *H.-Schäff.* Col. 69 . . . 27 b, c
aurorina *Oberth.* Zeph. 270
aurosquamosa *Gillm.* Apat. 161
aurota F. Bel. 50
ausonia *Hbn.* Euchl. 52 . . . . 22 b
austauti *Oberth.* Coen. 145
australis *Graes.* Arg. 229 . . . 67 h
australis *Leech* Diag. 167 . . . 56 c
autonoë *Esp.* Sat. 126 . . . . 43 b
autumnalis *Curo* Pol. 209 . . . 64 c
autumnalis Stefan. Pol. 209
Auzakia *Moore* 188
avanta *Moore* Ypth. 92
avanti *Nicév.* Pamph. 345
avatara Moore Sat. 122
avernensis *Guill.* Arg. 234

Taf.

Azanus *Moore* 293
azorinus *Streck.* Sat. 126

B.

Bacalora 174
bachmetjevi *Fischer* Char. 171
bactriana *Gr.-Grsh.* Lyc. 301
Badamia *Moore* 341
badensis *Reutti* Coen. 144
baetica *Rmbr.* Mel. 214 . . . . 65 e
baeticus Polyomm 289, 298
baeticus Esp. Tar. 293
baeticus *L.* Pol. 290 . . . . . 77 h
baicalensis *Brem.* Mel. 224
baitalensis *Moore* Balt. 56
baiuvarica *Spul.* Arg. 238 . . . 69 d
Balanga Moore 186
balbita *Moore* Mel. 225 . . . . 67 e
balcanica *Reb.* Arg. 230
balcanica *Reb.* Col. 69 . . . . 27 a
balcanica Er. 113
balder Bsd. Oen. 118
balder H.-Schäff. Oen. 118
balderi *Hbn.* Oen. 118
baldiva *Moore* Sat. 128
baldus *F.* Ypth. 91 . . . . . 34 a, b
balkanicus *Frr.* Tar. 293 . . . 77 i, k
ballus F. *Thest.* 280 . . . . . 75 d, e
Baltia 39.
Baltia *Moore* 56
bambusarum *Oberth.* Anth. 54 . 22 h
banghaasi *Sz.* Arg. 231 . . . . 68 a
banghaasi *Sz.* Mel. 214 . . . . 65 c
baralacha *Moore* Arg. 231 . . . 68 b
baralacha Moore Chrys. 286
barine *Leech* Lyc. 302 . . . . . 78 f
bartholomaeus *Stich.* Parn. 25 . . 12, c, d
basalis *Mewes* Arg. 227
bathycles Leech Pap. 15
bathseba Godt. Epin. 138
baton *Bgstr.* Lyc. 305 . . . . 79 d
battus Hbn. Lyc. 306
Battus Rmbr. Hesp. 336
baucis *Leech* Lethe 84 . . . . 30 c
baucis Schik. Er. 112
bavius *Ev.* Lyc. 306 . . . . . 79 e
beata Car. Mel. 222
beautei *Oberth.* Ypth. 92 . . . 34 d
beccarii *Verity* Thecl. 267
beckeri Gerh. Col. 66
beckeri Led. Mel. 214
bejarensis *Chapman* Lyc. 300
belemia *Esp.* Euchl. 51 . . . . 22 a
belemida Hbn. Leuc. 49
Belenois *Hbn.* 50
belia *Cr.* Euchl. 52 . . . . . 22 a
belisaria *Oberth.* Van. 201 . . . 62 e
bella *H.-Schäff.* Lyc. 300 . . . 78 d, e
bella *Neuburger* Thais 17
belladonna *F.* Del. 44 . . . . . 19 c
bellargus *Rott.* Lyc. 315 . . . . 81 b
bellargus *Stgr.* Dor. 19
bellidice Hbn. Euchl. 52
bellesina Dup. Euchl. 52
bellezina *Bsd.* Euchl. 52 . . . . 22 d
bellidice *O.* Leuc. 49 . . . . . 21 f
bellieri Ragusa *Tar.* 293
bellis *Frr.* Lyc. 319 . . . . . 82 e, f
bellona *Gr.-Grsh.* Lyc. 304
bellona *Leech* Mel. 220 . . . . 67 e, f
bellus *Gerh.* Zeph. 272 . . . . 74 d
belucha Marsh. Metap. 42
benjaminii *Guér.* Rhopal. 341 . . 86 e, f
berecynthia Poda Arg. 238
beresowskyi *Stgr* Parn. 30 . . 15 c
berisalensis Fav. u. Wullschl. Mel. 222
berisali *Rühl* Mel. 222 . . . . 66 i
bernardus Don. Char. 171
beroë Cr. Lethe 84
beroë *Frr.* Sat. 129 . . . . . 43 g
beroë *Leech* Nept. 179 . . . . 55 b
beroë Leech Nept. 179

	Taf.
berylla *Fawcett* Col. 66	26 c
bessa *Fruhst.* Arg. 237	69 b
bethami Moore Myc. 82	
bethesba *Jans.* Ter. 58	
betulae Zeph. 252	
betulae *L.* Zeph. 273	75 a, b
betulina *Stgr.* Zeph. 274	
betuloides *Leech* Rap. 259	72 a
beturia Hew. Halpe 350	
bevani *Moore* Parn. 350	89 e
bharata *Fldr.* Erib. 169	
bhavana *Moore* Apat. 160	
Bia 155	
bianor *Cr.* Pap. 10	1 c
bianor *Gr.-Grsh.* Sat. 122	41 a
biblina Godt. Ceth. 243	
biblis *Drury* Ceth. 243	71 d
bicolor *Sz.* Mel. 219	66 f
bicolor Mel. 225	
bicolor *Sz.* Sat. 121	42 b
bicolor *Oberth.* Dej. 344	87 a, b
bieli *Stgr.* Coen. 145	
bieti *Oberth.* Anth. 53	22 e, f
bieti *Oberth.* Apat. 161	50 b
bieti *Oberth.* Aphant. 137	
bieti *Oberth.* Apor. 41	17 c
bieti *Oberth.* Hesp. 339	86 b
bieti *Oberth.* Nept. 180	55 d
bieti *Oberth.* Zeph. 271	74 c
bifasciata *Brem.* Lob. 332	84 b
bifasciata 254	
biformis Pryer Ter. 58	
biluclia Moore Lyc. 311	
Bimbisara 174	
Bindahara 299	
biocellata *Stgr.* Triph. 117	
biocellatus Epin. 141	
bipunctata Chrys. 286	
bipunctata *Eimer* Pap. 12	
bipunctata Calloph. 263	
bipunctatus *Motsch.* Sat. 132	
bipunctatus *Tutt* Zeph. 272	
bipupillata *Cosm.* Coen. 146	
bischoffi Gerh. Thecl. 266	
bischoffii *H.-Schäff.* Sat. 124	42 c, d
Bithys 269	
biton Brem. Lyc. 302	
biton Sulz. Lyc. 317	
bivina *Fruhst.* Arg. 232	
bivitta *Oberth.* Halpe 350	89 e
blachieri *Mill.* Lyc.	82 g
blanchardi *Mab.* Halpe 351	89 f
blanda *Bsd.* Ter. 59	23 f
blandina F. Er. 105	
blandina Fruhst. Arg. 232	
bleusei *Oberth.* Chrys. 287	77 d
boabdil *Rbr.* Sat. 126	43 c
boehus *Cr.* Jun. 290	77 g, h
bocki *Oberth.* Caller. 94	
bocki *Rothsch.* Pol. 208	
boëdromius *Püng.* Parn. 34	16 d, e
boëtica Horsf. Pol. 290	
boettcheri *Huwe* Parn. 33	
boisduvali *Moore* Kall. 195	
boisduvali Arg. 231	
boisduvalii *H.-Schäff.* Lyc. 311	80 d
bolandii *Lamb.* Van. 202	
bolanica Ypth. 93	
bolina L. Hyp. 196	
bolorius *Gr.-Grsh.* Sat. 127	
bonelli Hbn. Er. 101	
boothii H.-Schäff. Col. 67	
bore *Hbn.* Oen. 119	40 e
borealis *Fldr.* Myc. 81	
borealis *Fldr.* Pap. 11	5 c
borealis *Krul.* Calloph. 263	
borealis *Strand* Arg. 237	
borealis *Stgr.* Arg. 235	68 g
borealis *Stgr.* thore Arg. 234	68 e
bori *Herz* Epin. 139	
borodowskyi *Gr.-Grsh.* Chrys. 284	
bosniaskii Rbl. 18	
bosniensis *Stich.* Parn. 25	

	Taf.
brabira *Moore* Syn. 211	
bracteata *Btlr.* Lyc. 301	
bracteata Lyc. 303	
brahma *Moore* Aug. 348	
brahma *Moore* Il. 277	75 g
brahmina Fldr. Ev. 297	
brahminoides *Moore* Sat. 122	
brahminus *Blanch.* Sat. 122	41 c
brantsi *Ter Haar* Chrys. 287.	
brassicae *L.* Pier. 44	19 d
Brassolidae 79. 155	
Brassolides 155	
bremeri *Fldr.* Neope 90	33 b
bremeri *Fldr.* Parn. 22	11 c
Brenthis Elw. Arg. 226	
brevistigma *Moore* Epin. 142	
brigitta *Ljungh.* Epin. 140	
brillantina *Stgr.* Zeph. 270	73 g
briseis *L.* Sat. 124	42 b
briseis Esp. Sat. 132	
britannicus *Spengel* Pap. 12	6 d
britomartis *Assmann* Mel. 221	66 h
brittingeri *Rbl. u. Rog.* Parn. 25	
bromus *Leech* Parn. 350	89 h
brontes *Schiff.* Pamph. 345	
brunnea *Fuchs* Lyc. 313	
brunnea *Wheel.* Chrys. 287	
brunneomaculata *Stich.* Parn. 26	13 a
brunnescens *Harr.* Lyc. 309	
brutus Cr. Erib. 169	
bryce God. Sat. 131	
bryce *Hbn.* Sat. 131	44 f
bryoniae *O.* Pier. 49	21 c
bubastis *Meisn.* Er. 99	
buckleyi Moore Kall. 195	
bucovinensis *Horm.* Lim. 185	55 e
buddha *Gr.-Grsh.* Oen. 120	40 g
buddha *Mab.* Aug. 348	88 b
buddha Moore Cal. 193	
buddhista *Alph.* Ziz. 295	
budensis *Fuchs* Apat. 162	
bulis Dbl. u. Hew. Cur. 276	
bunea *H.-Schäff.* Apat. 163	55 d
bunea H.-Schäff. Apat. 162, 163	
burdigalensis *Trim.* Pap. 12	
burejana *Brem.* Arasch. 210	64 e
butleri *Fent.* Zeph. 272	
butleri *Leech* Lethe 83	30 a
butleri *Moore* Balt. 56	23 b
butlerowi *Krul.* Thecl. 265	

C.

cacaliae *Rmbr.* Hesp. 339	85 h
cachemiriensis *Oberth.* Parn. 30	15 c
cadesia *Moore* Sat. 127	43 d
cadma Dbl. Il. 277	
cadusia *Led.* Epin. 140	46 e, f
cadusina *Stgr.* Epin. 140	
caeca *Aign.* Ever. 298	
caeca Aign. Lyc. 317	
caeca Courv. 299	
caeca *Dönitz* Parn. 32	
caeca *Fuchs* Aphant. 137	
caeca *Fuchs* Lyc. 319	
caeca *Gillm.* Lyc. 313	
caeca *Oberth.* Coen. 145	48 f
caeca *Stgr.* Coen. 146	
caeca *Stgr.* Mel. 117	
caecilia Dup. Er. 99	
caecilia *Hbn.* Er. 99	36 g
caecus *Frey* Hesp. 338	85 h
caecus Calloph. 263	
caenis *Leech* Halpe 351	89 g
caerulea Brem.-Grey Rap. 259	
caerulea *Courv.* phierete Lyc. 308	
caerulea *Courv.* sephyrus Lyc. 303	
caerulea *Fuchs* Lyc. 312	80 g
caerulea *Stgr.* Lyc. 318	82 b
caerulea *Verity* Col. 68	
caeruleata *Rühl-Heyne* Lyc. 313	
caeruleomarginata Lyc. 316	
caeruleopunctata Gillm. Chrys. 282	
caeruleopunctata *Stgr.* Chrys. 286	
caeruleopunctata *Wheel.* Lyc. 308	
caeruleosuffusa Ziz. 295	
caerulescens Gr.-Grsh. Lyc. 301	
caerulescens *Oberth.* Lyc. 311	80 d
caerulescens *Mab.* Par. 350	88 g
caerulescens *Wheel.* Lyc. 312	
caesar *Stgr.* Parn. 28	14 e
caffischi *Caradja* Col. 63	
cajus F. Chil 297	
calabra *Costa* Sat. 130	
calais *Cr.* Terac. 57	
c-album *L.* Pol. 207	63 e
calida *Bell.* Lyc. 309	79 k, 80 a
caliginosa *Schultz* Sat. 125	
Calinaga *Moore* 193	
Calinagidi 192	
calipteris *Btlr.* Lethe 86	31 e
calisto Leech Lethe 85	
Callarge *Leech* 132	
callarge *Stgr.* Lyc. 300	78 e
Callerebia *Btlr.* 93	
calleuphonia Btlr. Anth 55	
Calliana *Moore* 331	
callidice *Esp.* Synch. 50	21 e
callidice Leuc. 49	
callimachus *Ev.* Thest. 280	75 e
callinara Btlr. Tar. 293	
calliopis *Bsd.* Lyc. 301	
callirhoë Mill. Pyr. 199	
calliroë Hbn. Pyr. 199	
Callophryidi 258	
Callophrys *Billb.* 263	
Callosune Terac. 56	
calmucca *Gr.-Grsh.* Lyc. 301	
calmucca Rühl Er. 111	
calorefacta *Uredi* Van. 201	
calydonius *Lowe* Lyc. 315	
cama *Moore* Pant. 186	59 b, 55 e
camadeva Stich. 155	
Camena *Hew.* 261	
Camena 275	
camertes Hew. Amp. 346	
camilla *Leech* Lethe 83	30 e
camilla *L.* Lim. 181	57 a, b
camilla Schiff Lim. 182	
campana *Leech* Aphant. 137	
cana *Gr.-Grsh.* Col. 67	
canace *L.* Van. 205	
canariensis Bladh. Lyc. 309	
candalus *H.-Schäff.* Lyc. 312	80 f
candens *H.-Schäff.* Chrys. 284	
canidia *Sparrm.* Pier. 45	20 a, b
canigulensis *Oberth.* Mel. 115	
canteneri *Stgr.* Thais 17	10 a
capella *Christ.* Epin. 139	46 g
caphusa *Moore* Metap. 42	
Capila *Moore* 330	
caradjae *Caflisch* Er. 100	
carbonaria *Gr.-Grsh.* Thecl. 268	73 f
Carcharodus *Hbn.* 335	
cardamines *L.* Anth. 54	22 f
cardinal *Gr.-Grsh.* Parn. 33	15 f
cardinalis *Oberth.* Parn. 22	
carduelis *Schultz* Pyr. 199	
cardui *L.* Pyr. 199	62 d
carinthicus Parn. 24	
carlinae *Rmbr.* Hesp. 338	85 b
carmelita *Oberth.* Hyp. 253	
carmon Gerh. Lyc. 302	
carmon *H.-Schäff.* Lyc. 317	81 i
carnifer Btlr. Terac. 57	
carola *Oberth.* Caller. 94	
carolotta Germ. Arg. 237	
carpathica *Horm.* Coen. 114	
carpathicus *Rbl. u. Rog.* Parn. 25	
carpenteri Btlr. Pap. 10.	
carthami *Hbn.* Hesp. 338	85 g
caruccii *Rostagno* Pier. 46	
casaiacus *Chapm.* Lyc. 302	
casanensis Krul. Lyc. 312	
caschmirensis *Koll.* Van. 209	62 f
cashapa *Moore* Caller. 94	

	Taf.
cashmirensis *Moore* Hesp. 336	85 c
cashmirensis *Moore* Lyc. 305	
cashmirensis *Moore* Par. 134	45 c
cashmirensis *Rothsch.* Pap. 15	18 b
caspius *Led.* Chrys. 288	77 f
cassandra *Hbn.* Thais 17	9 f
cassioides *Esp.* Er. 113	
cassiope *F.* Er. 95	36 a
cassiope *Mén.* Apat. 164	51 c
cassiope Meyer-Dür. Er. 95	
cassius Lyc. 289	
casta *Kolt.* Mel. 220	
Castalius 293	
castetsi *Oberth.* Arg. 242	
castiliana *Rühl* Thais 18	
Castniidae 329	
castor *Esp.* Er. 112	
casyapa *Kirby* Lob. 332	
catalampra *Stgr.* Epin. 141	47 d
cataleuca *Stgr.* Mel. 115	38 b
catamelas *Stgr.* Epin. 141	47 d
catapelia *Stgr.* Mel. 220	66 g
catena *Leech* Par. 136	45 g
catena *Stgr.* Erynn. 348	88 d
catharina Btlr. Ypth. 91	
Catochrysops *Bsd.* 292, 294	
catoleuca *Röb.* Pier. 45	19 e
catocyanea *Mab.* Acrom. 243	
Catopsilia *Hbn.* 59	
Catopsilia Pieridae 39	
caucasia *Led.* Lyc. 315	81 e
caucasica *Led.* Sat. 128	
caucasica *Led.* Thais 17	9 e
caucasica *Nordm.* Mel. 116	38 e
caucasica Nordm. Par. 134	
caucasica *Rühl* Mel. 291	
caucasica *Stgr.* hecate Arg. 234	68 f
caucasica *Stgr.* pales Arg. 230	68 b
caucasica *Stgr.* Col. 69	27 a
caucasica *Stgr.* didyma Mel. 218	
caucasica *Stgr.* phoebe Mel. 217	
caudalus = candalus H.-Schäff. 312	
caudata Moore Nac. 291	
caudatula *Zell.* Thecl. 266	73 b
caudatus Stgr. Chrys. 288	
caudatus *Stgr.* Chrys. 282	76 c, d
c-aureum *L.* Pol. 207	64 b
cauta Leech Seph. 165	
cecilia *Val.* Epin. 138	
cecinae *Hormuz.* Lyc. 320	
celaeno Hbn. Oen. 119	
celaeno *Leech* Sat. 126	43 a
Celaenorrhinus *Hbn.* 332, 335	
celimene Cr. Oen. 118	
celina *Aust.* Lyc. 312	80 g
celtis *Fuessl.* Lib. 251	71 f
centaureae *Rmbr.* Hesp. 339	86 a
centralis *Stgr.* Pap. 12	
centrifera *Sz.* Aphant. 137	46 a
cephalus *Gr.-Grsh.* Parn. 32	16 b
cercyon *Nicév.* Cal. 193	59 e
cerealis Pythonides 329	
cerisyi *God.* Thais 17	9 d
ceronus *Esp.* Lyc. 315	81 c
cerri *Hbn.* Thecl. 266	
cervantes *Grasl.* Thais 340	86 d
ceto *Hbn.* Er. 99	36 h
Cethosia 159, 212, 243	
Cethosia *F.* 243	
cethosia Hbn. Arg. 239	
c-extinctum *Schultz* Pol. 207	
ceylanica Ypth. 91	
Chalceria Chrys. 281	
Chalinga 181	
chalybea *Leech* Sats. 264	72 g
chamanica *Moore* Lyc. 303	
chamyla *Stgr.* Epin. 139	46 e
chandala *Moore* Ziz. 296	
chandica Moore Lethe 84	
chandra *Moore* Seph. 165	56 a
changaica *Bang.-H.* Mel. 217	65 h
Charaxes 159	
Charaxes *O.* 170	
Charaxidi Helc. 168	
charielea *Schneid.* Arg. 211, 231	68 c
charielea *Steph.* Pier. 45	20 a
charino *Kirby* Parn. 31 Bd. 9	50 d
charis *Oberth.* Arg. 233	68 d
charlonia *Donz.* Anth. 53	22 e
charlotta *Haw.* Arg. 237	
charltonius *Gray* Parn. 19, 35 Bd. 9	50 a
charonda 167	
charonda *Hew.* Sas. 166	51 d
charonia *Don.* Van. 206	
charonides *Stich.* Van. 206	63 c
charybdis *Stgr.* Lyc. 320	82 h
cheena *Moore* Epin. 140	47 a, b
cheiranthi *Hbn.* Pier. 45	19 e
chelone *Schultz* Pol. 206	
chelys Van. 204	
Chendrana Moore 185	
chentsong Oberth. Pap. 8	
Chersonesia Dist. 172	
chevana Leech Apat. 164	
Chilades *Moore* 296	
childreni *Gray* Arg. 240	70 b
chilkana Aust. Col. 67	
chinensis *Elw.* Aerom. 342	86 g
chinensis *Fldr.* Chrys. 286	77 b
chinensis *Leech* Diag. 107	56 c
chinensis *Leech* Luehd. 15	
chinensis *Leech* Nept. 178	54 b
chinensis *Leech* Van. 208	62 f
chinensis *Leech* Ypth. 92	34 b
chinensis *Martin* Cyr. 173	
chinensis *Murr.* Lyc. 309	
chinensis *Rothsch.* Pap. 11	5 b
chinensis *Swinh.* Kall. 195	60 d
chiron Rott Lyc. 309	
Chitoria Apat. 160	
chitralensis *Moore* Arg. 233	
chitralensis *Moore* Parn. 29	
chitralensis *Moore* Mel. 219	66 f
Chliaria *Moore* 260	
chloë *Ev.* Col. 69	
chloridice *Hbn.* Euchl. 51	20 f
chloridice Christ. Euchl. 51	
chloridice Leuc. 49	
Chlorippe 160	
chloris Esp. Arg. 235	
chlorocoma *Christ.* Col.	27 c
chlorodippe *H.-Schäff.* Arg. 238	
chlorotis *Fruhst.* Arg. 239	
christiernssoni *Lampa* Col. 63	25 c
chrisaeglia Btlr. Ism. 342	
christi *Rbl.* Adop. 347	87 g
christi *Oberth.* Neope 90	33 d
christi *Rätzer* Er. 97	36 c
christophi *Gr.-Grsh.* Col. 65	25 g
christophi *Leech* Lethe 83	29 e
christophi *Stgr.* Lyc. 303	78 k
christophi *Gr.-Grsh.* Pamph. 345	87 d
chromus *Cr.* Has. 341	89 g, h
chryseis Bkh. Chrys. 284	
chryseis *Röb.* Col. 66	26 b
chrysidice *H.-Schäff.* Synch. 50	
chrysidice Stgr. Synch. 50	
chrysippus *L.* Dan 75	28 a
chrysocoma Ev. Col. 69	
chrysocoma *Gr.-Grsh.* Col. 65	
chrysocome Frr. Col. 69	
chrysodippe *Stgr.* Arg 239	
chrysodona *Bsd.* Col. 66	26 b
chrysomelis Btlr. Terac. 57	
chryson *Oberth.* Dil 165	
chrysonome *Klug* Terac. 57	23 c
Chrysophanus 281	
chrysops *Gr.-Grsh* Lyc. 308	79 i
chrysoptera *Gr.-Grsh.* Col. 70	
chrysotheme *Esp.* Col. 68	26 f
chuana *Gr.-Grsh* Mel. 224	67 d
Chucapa Moore Euth 190	
chumbica *Moore* Sat. 122	
chumbiensis *Nicév.* Synch. 50	20 e
Cigaritis 278	
cilicica *Holtz* Thecl. 266	
cilissa *Led.* Cig 279	75 i
cinarae *Rmbr.* Hesp. 399	85 i
cinerascens *Fuchs* Epin. 140	
cinerea *Cosmov.* Epin. 141	
cinerea *Newnham* Anth. 71	
cinerosus Parn. 34	
cinnides Stgr. Lyc. 315	
cinnus *Hbn.* Lyc. 316	81 d
cinxia Esp. Mel. 218	
cinxia *L.* Mel. 215	65 e, f
ciocolatina *Pouj.* Lim. 184	56 e
circe *F.* Sat. 123	41 e
circe *Leech* Sats. 264	72 f g
circe Schiff. Chrys. 287	
ciris *Leech* Ypth. 93	34 d
Cirrhodroa 243	
cirsii Rbl. Hesp. 339	
cirsii *Rmbr.* Hesp. 338	85 h
cisseis *Leech* Pier. 47	20 e
citrina Stgr Col. 67	
citrinarius *Motsch.* Parn. 21	11 a
clara *Blanch.* Arg. 236	
clara *Christ.* Lyc. 305	
clara Cyan. 322	
clara *Röb.* Col. 66	
clara *Stgr.* Arg. 234	68 h
clara *Stgr.* Mel. 225	67 d
clara Tutt Erynn. 348	
clara *Tutt* Lyc. 312	
clara *Tutt* Pol. 291	
clara-fasciata Pol. 291	
clarina *Stgr.* Arg. 236	69 a
claripennis *Btlr.* Pier. 45	
clarissa *Stgr.* Mel. 215	65 f
clarissima *Sz.* Sat. 128	43 f, g
clarius *Eversm.* Parn. 21	11 b
clarius H.-Schäff. Parn. 22	
clarus Than. 340	
claudia Fawc. Arg. 236	
claudina Bkh. Er. 97	
cleanthe *Bsd.* Mel. 116	38 d, e
cleo Hbn. Er. 113	
cleobis *Brem.* Lyc. 302	78 f
cleobis *Sulz.* Cyan. 322	
cleobule *Hbn.* Gon. 61	24 e
cleodippe *O.* Arg. 238	
cleodoxa *O.* Arg 238	69 e
cleodoxa *Tutt* Gon. 61	
cleopatra *L.* Gon. 61	24 d
cleophas *Oberth.* Lim. 182	
climene *Esp.* Par. 134	45 c
clinia Oberth. Ypth. 93	
clinoides Oberth. Ypth. 93	
clithus Nicév. Celaen. 333	
clitiphon Oberth. Erib. 170	
clivodasa Moore Suast. 342	
cloanthus Pap. 15	
clotho Hbn. Mel. 116	
clymene O Par. 134	
clymenus *Leech* Pap. 15	8 c
clytia *L.* Pap. 13	7 a
clytie *Schiff.* Apat. 162	50 c
cnejus *F.* Cat. 292	77 i
coalescens Lyc. 321	
Coatlantona 212	
cocandica *Ersch.* Col. 63	25 d
coecodromus *Gn.* Er. 113	37 i
coelestina *Ev.* Lyc. 318	82 c
coelestina *Gr.-Grsh* Apat. 163	
coelestina *Koll.* Cyan. 322	83 f
coelestina *Mill.* Lyc. 319	82 g
coelestis *Leech* Lethe 84	
coeligena *Oberth.* Lyc. 320	
coelistis *Leech* Zeph. 271	74 b
coenobita *Stoll* Nept. 174	53 a
coenonympha *Fldr.* Epin. 140	47 a
Coenonympha *Hbn.* 142	
coerulea *Tutt* Pol. 291	
coerulescens Motsch. Sats. 264	
coerulescens *Peters* Lyc. 300	
coeruleocuneata *Eberst.* Lyc. 300	
cognata *Moore* Pol. 208	
cognata Stgr. Zeph. 269	

	Taf.
cohaerens *Schultz* Parn. 25	
Coladenia *Moore* 334	
Colaenis 159, 212, 243	
Colias 39	
Colias *F.* 62	
collina *Led.* Mel. 220	
collina *Röb.* Epin. 142	
coluteae Rossi Pol. 290	
comara *Led.* Epin. 142	47 g
comedarum *Gr.-Grsh.* Chrys. 281	
comes *Leech* Zeph. 273	74 f
comma *L.* Erynn. 348	88 c
complexina Swinh. Ypth. 91	
concolor *Röb.* Pier. 49	
Condochates Moore Pant. 185	
confinis Fldr. Abr. 188	
conflua Tutt Erynn. 348	
confluens Aign. Lyc. 315	
confluens Gerh. Chrys. 284	
confluens *Schrk.* Lyc. 313	
confucius *Leech* Myc. 81 . . .	29 a
confucius *Westw.* Euth. 191 .	58 b
confusa Aur. Lethe 84	
confusus *Rothsch.* Pap. 9 . .	2 c
conjuncta *Leech* Ypth. 93 . . .	34 e
conjuncta *Neuburg* Van. 202	
conjuncta Chrys. 286	
conjuncta *Stgr* Parn. 22 . . .	11 c
conjuncta *Tutt* Arg. 265	
conjuncta *Tutt* Chrys. 286	
connexa *Btlr.* Van. 209	
connexa *Schultz* Parn. 28	
connexiva *Btlr.* Ter. 59	
conradti Alph. Sat. 127	
consanguinea *Leech* Celaen. 333 .	81 d
consanguis Btlr. Lethe 84	
consentanea *Jachontow* Van. 202	
consobrina Leech Euth. 190	
consors *Leech* Aug. 348	88 b
constans *Elw.* Er. 99	36 g
constricta *Alph.* Pant. 187 . . .	59 b
constricta *Schultz* Chrys. 285	
contexta *Schultz* Pol. 206	
contracta *Btlr.* Cat. 292	
contractus Leech Cam. 261	
conyzae *Guen.* Hesp. 339 . . .	86 a
Cordaca Wlk. Bel. 50	
cordula *F.* Sat. 131	44 f
cordulina *Stgr.* Sat. 131	
coreana *Btlr.* Arg. 239.	
coreana *Leech* Sas. 166	52 a
coredippe *Leech* Arg. 239 . . .	70 a
coretas *O.* Ever. 297	
coriacea *Sz.* Oen. 121	40 g
coridon Lyc. 307	
coridon *Poda* Lyc. 315	81 c, d
corinna *Hbn.* Coen. 145	48 f
cornelia Frr. Lyc. 312	
corruscans *Leech* Zeph. 270 . .	73 h
corsica *Bell.* Lyc. 300	
coruscans *Moore* Il. 277	75 g
corybas Ersch. Parn. 27	
corybas *Fisch.-Wald* Parn. 23 .	11 e, 13 d
corydon Thunb. Lyc. 313	
corydonius *H.-Schäff.* Lyc. 315 .	81 d
corythalia *Hbn.* Mel. 221	
corythalia Hbn. Mel. 223	
corythalia *Spul.* (dict.) Mel. 223	
corythalia *Spul.* (parth.) Mel. 223	
corythallia Esp. Mel. 216	
Cosmodesmus *Haase* 14	
cotanda *Moore* Sym. 211 . . .	61 e
cottini *Oberth.* Lim. 183	57 d
couperi Lyc. 320	
crambis *Frr.* Oen. 120	40 f
cramera *Eschsch.* Lyc. 309 . . .	80 a
crameri Btlr. Euchl. 52	
crameri Moore Az. 294	
crasnensis *Horm.* Mel. 218	
crassa *Leech* Zeph. 274	74 g
crassipuncta Courv. Lyc. 299	
crassipunctata *Christ.* Lyc. 311	
crassipunctata *Fruhst.* Arg. 241 .	71 b, c
crataegi *L.* Apor. 40	17 a
crataegioides Luc. Apor. 40	
craleis *Leech* Aug. 348 . . .	88 b, c
cratippus *Fldr.* Dan. 96	28 a
crebrene *Trim.* Ian. 197	62 b
Crenis 160	
cretacea *Stdfss* Col. 63	
cretica *Rbl.* Thais 17	9 e
creusa Meig. Thais 17	
cribrellum *Ev.* Hesp. 337 . . .	85 e
crisilda Rag. 80	
croatica *Grund* Lept. 70	27 f
crocale *Cr.* Cat. 60	24 a
crocea Röb. Anth. 54	
croceus *Fourcr.* Col. 68	26 g
crucivora *Bsd.* Pier 46, 71 . . .	20 d
Ctenoptilon *Nicév.* 335	
ctesia *Hew.* Cam. 261	72 c
cultrimacula *Mewes* Arg. 227	
cuneata *Tutt* Zeph. 273.	
cuneifera Chrys. 286	
cuneigera *Tutt* Chrys. 283	
cuprinus *Peyer* Chrys. 286	
Curetis 299	
Curetis *Hbn.* 276	
curvifascia *Fldr.* Notocr. 352	
cyane *Ev.* Lyc. 306	
cyane Ev. Lyc. 302	
cyanea *Stgr.* Lyc. 317	
cyanecula *Stgr.* Lyc. 321 . . .	83 d
Cyaniris 257	
Cyaniris *Dalm* 322	
cyano-cuneata Lyc. 313	
cyanosticta Raynor Van. 201	
cybele Arg. 226	
cyclopius *Ev* Er. 109	35 c
cyclops *Stdfss.* Pyr. 198	
cydippe L. Arg. 238	
cydippe *Leech* Nept. 180	55 c
cyllarus *Rott.* Lyc. 319	82 f
cymbia Niph. 262	
cynarae Frr. Hesp. 339	
Cynitia Moore 190	
cynthia Esp. Mel. 212	
cynthia *Hbn.* Mel. 213	65 b, c
cyparissus *Hbn.* Lyc. 304 . . .	79 b
cypriaca *Stgr.* Sat. 123	
cyrene Bon. Arg. 236	
cyrene *Leech* Lethe 86	30 c
Cyrestidi 172	
Cyrestis *Bsd.* 172	
Cyrestis 172	
cyri Bien. Epin. 142	
cyrnus *Fruhst.* Parn. 36	
cytis *Christ.* Lyc. 305	79 b
czekelii Aign. Lyc. 315	

D.

dabanensis *Ersch.* Er. 106 . . .	37 f
dacica *Hormuz.* Arg. 242	
daedale Bgstr. Sat. 124	
daemonius *Alph.* Pap. 9	
dagmara *Gr.-Grsh.* Lyc. 312 . .	80 f
dahurica *Aust.* Col. 67	
dahurica *Graes.* Chrys. 284 . .	76 g
daimio Chrys. 286	77 b, c
daira *Klug* Terac. 57	
daksha *Moore* Caller. 94	
dalai-lama *Mab.* Amp. 346 . . .	87 e
dalila Fldr. Terac. 57	
dalmata *God.* Er. 114	37 h
dalmatica *Spr.* Lyc. 314	81 b
dalmatina Stgr. Mel. 219	
dama *Stgr.* Lyc. 318	
damocles *H.-Schäff.* Lyc. 317	
damoetas Schiff. Lyc. 319	
damoetes F. Pol. 291	
damon *Schiff.* Lyc. 317	81 h
damone *Boisd.* Anth. 54	22 g
damone *Ev.* Lyc. 317	81 h
damone Gerh. Lyc. 318	
damonides *Stgr.* Lyc. 317 . . .	81 h, i
Damora Arg. 226	
dan *F.* Colad. 334	
Danaidae 75	
Danais 193	
Danais *Latr.* 75	
Danaomorphen 79, 159	
Danaus 196	
danava *Moore* Euz. 189	57 e
danna *Moore* Taractr. 346	
dannenbergi *Neuburg.* Van. 202	
daphalis Gr.-Grsh. Euchl. 52	
daphalis *Moore* Euchl. 52	
daphne *Schiff.* Arg. 235	69 a
daphnis Bgstr. Lyc. 314	
daphnoides *Schultz* Arg. 235	
daplidice *L.* Leuc. 49	21 f
dara *Koll.* Padr. 351	89 g
darceti Dup. Mel. 115	
dardanus *Frr.* Lyc. 307	79 h
darjana *Stgr.* Arg. 230	68 a
daruka *Moore* Sym. 211	
darwazica *Gr.-Grsh.* Hesp. 337	
darwiniana *Stgr.* Coen. 144 . .	48 d
dasahara Moore Sar. 335.	
daubi *Fruhst.* Parn. 27	
daubi *Stdfss.* Van. 205	
daubii *Geest* Col. 70	
davendra *Moore* Epin. 142 . . .	47 g
davidi *Oberth.* Lethe 83	30 b
davidi Oberth. Mel. 214	
davidi *Oberth.* Thecl. 268 . . .	73 f
davidi *Pouj.* Ever. 298	78 b
davidianus Pouj. Lethe 83	
davidii *Mab.* Abraxim. 335 . .	84 g
Davidina *Oberth.* 43	
davidina Oberth. Apor. 41	
davidis *Oberth.* Cal. 193 . . .	59 e
davidis *Oberth.* Parn. 26	
davidis *Oberth.* Apor. 41 . . .	17 d
davidis *Pouj.* Arasch. 210	
davidsoni Moore Myc. 82	
davus F. Coen. 146	
dea *Leech* Colad. 334	84 f
dealbata *Schultz* Lyc. 310	
dealbatus *Rothsch.* Pap. 9 . . .	3 a
debilis *Alph.* Pier. 46	
debilitata Schultz Lyc. 318	
decipiens Nicév Derc. 62	
decolor *Schultz* Parn. 27	
decolor *Stgr.* Ever. 298	
decolorata *Stgr.* Col. 69	
decolorata *Stgr.* Ever. 297	
decolorata *Stgr.* Sat. 127	
decora *Schultz* Parn. 26	13 b
decorata *Röb.* Anth. 53	22 f
decorosa *Mewes* Arg. 227	
decurtata Schultz Chrys. 284	
defasciata *Schultz* Lim. 184	
dehaani *Fldr.* Pap. 10	4 c
deidamia *Ev.* Par. 136	45 f
deiphobe *Leech* Epin. 140	
dejanira L. Par. 136	
dejeani *Oberth.* Nept. 175 . . .	53 b
Dejeania *Oberth.* 344	
dejone *Hbn.* Mel. 222	67 b
delavayi Oberth. Er. 110	
delavayi *Oberth.* Metap. 42 . .	18 a
deleta *Strand.* Pier. 46	
delia Schiff. Mel. 215	
Delias Apor. 40	
Delias *Hbn.* 43	
delila *Röb.* Arg. 241	
deliquata *Stdfss.* Nept. 179	
delius *Esp.* Parn. 22	11 d
delphinus Christ. Parn. 33	
delphius *Eversm.* Parn. 32 . .	15 d, e
delunata *Schultz* Mel. 217	
demagore Fldr. Terac. 57	
demea Oberth. Pamph. 345	
demetrius *Cr.* Pap. 10 . . .	3 c, 4 a
demnosia Frr. Thais 17	
democratus *Krulik.* Parn. 36	

Taf.

demoleus *L.* Pap. 13 . . . . . 6 d
demophile Frr. Coen. 146
denigrata *Huwe* Parn. 33 . . . 16 a
dentata *Aust.* Parn. 22 . . . . 11 b
dentata *Stgr.* Sat. 126
dentata *Stgr.* Thest. 280
deota *Nicév.* Pier. 45 . . . . . 20 a
depuncta *Hirschke* Ever. 298
Dercas *Bsd.* 62
deria Moore Thecl. 268
deserticola *Etw.* Lyc. 306
deserticola *Oberth.* Mel. 219 . . 66 d
desertorum *Tur.* Euchl. 51
desfontainesi Bsd. Mel. 214
desfontainesi H.-Schäff Mel. 214
desfontainii *Godt* Mel. 214 . . 65 e
desfontainii Rbr. Mel. 214
desgodinsi *Oberth.* Zeph. 271 . 74 a
Deudorix 289, 299
Deudorix *Hew.* 259
devanica Gr.-Grsh. Lyc. 313
devanica *Moore* Lyc. 313
devta *Nicév.* Pier. 46 . . . . . 20 b
deyrollei *Oberth.* Thais 17 . . . 9 d
dia *L.* Arg. 227. 232 . . . . 68 f
dia major Esp. Arg. 232
Diadema 107
Diagora 184, 193
Diagora 167
Diagoras Stål. 167
dialis *Leech* Pap. 10
diamantina Oberth Zeph. 269
diana Arg. 211, 226
diana *Bttr.* Lethe 84 . . . . . 31 a
diana *Röb.* Col. 66 . . . . 26 b
diana Hbn. Arg. 232
Dichora 251
Dichorragia *Btlr.* 167
dichroa *Koll* Seph. 105 . . 56 a
dictynna *Esp.* Mel. 223 . . . 67 b
dictynna Mel. 252
dictynna Schiff. Arg. 234
dictynnoides *Hormuz.* Mel. 221
didyma Mel. 231
didyma *O.* Mel. 218 . . . . 66 c
didymina *Stgr.* Mel. 219 . . . 66 f
didymoides *Ev.* Mel 219 . . . 66 e
dieckmanni *Graes.* Pamph. 345 . 87 d
diffusa *Btlr.* Sat. 125
diffusa *Leech* Pant. 186 . . . 59 d
digna *Marsh.* Sat. 130
dilectus *Moore* Cyan. 322 . . . 83 f
Dilipa 160
Dilipa *Moore* 165
diluta *Fldr.* Ziz. 296
diluta *Röb.* Anth. 54
diluta *Spul.* Arasch. 210
diluta *Sput.* Lim. 184 . . . . 56 c
dilutior *Fixs.* Arg. 228 . . . 67 g
dilutior *Oberth* Nept. 179 . . 54 e
dilutior *Stgr.* Chrys. 288
dilutior Stgr. Apat. 162
dimila *Moore* Erynn. 348 . . . 88 d
dimorphus *Stgr.* Chrys. 288
dimus *Bgstr.* Lyc. 319
diniensis *Bsd.* Lept. 70 . . . 27 f
diocippus Cr. Hyp. 196
diodorus Brem. Lyc. 307
diomedes Rott. Lyc. 320
Dione 212, 243
dioxippe Hbn. Er. 108
dipora Moore Ever. 298
Dipsas Zeph 269
dis *Gr.-Grsh.* Lyc. 308
dis *Gr.-Grsh.* Parn. 23
dis Gr.-Grsh Parn. 35
disa *Thunb.* Er. 109 . . . . . 37 b
discalis *Mewes* Arg. 227
discobolus *Alph* Parn. 28, 19 . 14 a, b
discoidalis *Ky* Er. 111 . . . . 37 h
discolor *Hein.* Van. 202
discolus *Fruhst.* Arg. 235 . . . 68 h
Discophora 157

Taf.

Discophorinae 157
disjuncta *Leech* Pant. 187 . . . 59 c
Dismorphia Hbn Lept. 70
disopa *Swinh.* Nept. 178 . . . 54 c, d
dispar Brem. Niph. 262
dispar *Hew.* Chrys 283 . . . . 76 f
dissoluta *Stgr.* Sat. 127 . . . . 43 d
distincta *Röb.* Euchl. 51
distincta *Schultz* Apat. 161
disupa = disopa Swinh. Nept. 178
diva *Gr.-Grsh.* Col 69 . . . . 27 b
diversa *Leech* Satar. 334 . . . 84 e
dives *Oberth.* Arg. 241 . . . . 79 e
divina Fixs. Lyc. 306
dixeyi Fixs. Van. 202
dobrogensis *Car.* Thest. 280 . . 75 e
Dodona *Hew.* 254
dodonaea *Moore* Arhop. 275 . . 75 b
doerriesi *Stgr.* Lim. 182 . . 57 b, 61 d
dohertyi *Nicév.* Zeph 271
dohrni *Z.* Triph. 147
dolabella *Fruhst.* Parn. 33 Bd. 9. 50 c
dolon centralis Rothsch. Erib. 170
dolon *Westw.* Erib. 170 . . 61 a
dolus *Hbn.* Lyc. 316 . . . . . 81 f
dolus menalcas Hbn. Lyc. 314
donzelii *Bsd.* Lyc. 310 . . . . 80 b
Dophla Moore Euth. 190
dorfmeisteri *Fisch.* Van. 205
dorilis Bkh. Coen. 145
dorilis *Hufn* Chrys. 287 . . 77 c
dorion Hbn. Coen. 145
dorippus 196
dorippus *Klug* Dan. 76 . . . . 28 b
doris *Leech* Arasch. 210 . . 64 e, f
Doritis *F.* 18
Doritis Parn. 19
Doritites Rbt. 18
dorus *Esp.* Coen 145 . . . . 48 f
dorylas Hbn. Lyc. 314
dorylas Ky. Chrys. 287
doubledayi Gray Euth. 191
douei Pier. Anth. 55
Doxocampa 160
draconis *Gr.-Grsh.* Col. 70 . . 27 d
Dravira Moore 160
dromonides *Oberth.* Ypth. 92 . . 34 d
dromulus *Stgr.* Er. 113 . . . . 37 i
dromus F. Er. 113
dromus *H.-Schäff.* Er. 113 . . . 37 i
drusilla Bergstr. Lim. 182
drusus *Fuchs* Pap. 12
Dryas Arg. 226
dryas *Scop.* Sat. 132 . . . . . 44 f
drymeia *Fruhst.* Sat. 132
dschagatai *Gr.-Grsh.* Lyc. 301
dschungarica *Gr.-Grsh.* Mel. 217
dubia *Elw.* Oen. 119 . . . . . 40 d, e
dubia *Fawcett* Col. 67
dubia Krulik. Mel. 214
dubia *Schultz* Lyc. 301
dubernardi *Oberth.* Euth. 190
dubernardi *Oberth.* Synch. 50 . . 17 f
dubiosa *Röb.* Pier. 46. . . . . 20 c
dubius Fuessl. Er. 112
duda *Stgr.* Euth. 192
duda Stgr. Euth. 191
dulcinea *Btlr.* Pier. 47
dumetorum *Oberth.* Par. 136 . . 45 f
dumicola *Oberth.* Raph. 88 . . . 32 c
duplex *Alph.* Ziz. 296
duplicata *Stgr.* Lim. 182 . . 57 b, 61 d
duponcheli Oberth. Er. 102
duponcheli *Stgr.* Lept. 71 . . . 27 g
durga *Koll.* Dod. 254
durga Moore Enth. 191
dux *Stgr.* Parn. 27
dynamene Klug Terac. 57
dyophtalmica *Garb.* Van. 201
dyrta *Fldr.* Lethe 84 . . . . . 30 d
dysdora *Led.* Epin. 142 . . . . 47 g
dysdorina *Rühl* Epin. 142 . . . 47 g

E.

Taf.

echerius *Cr.* Ab. 254 . . . . . 89 c
edda *Mén.* Er. 109 . . . . . 35 c
edusa F. Col. 68
edusoides Krulik. Col. 66
egea Bkh. Er. 95
egea *Cr.* Pol. 208 . . . . . 64 c
egea Pol. 209
egeon Dbl. Dod. 255
egerides *Stgr.* Par. 133, 254 . . 45 a
eginus *Stgr.* Sat. 124
eifellensis Aust. Parn. 24
elatus *Stgr.* Arg. 233 . . . . . 68 d
electra *Meig.* Mel. 115
elegans *Schultz* Col. 64
eleus *F.* Chrys. 285 . . . . . 77 c
eleusis *Demaison* Az. 294
elima *Moore* Aphn. 278
elisa *Godt.* Arg. 236 . . . . . 69 b
elissa *Gr.-Grsh.* Col. 67
eliza Lang Arg. 236
ella Brem. Arg. 241
ella Cat. 292
ellena *Oberth.* Sat. 123 . . . . 42 a
ellisi *Marsh.* Lyc. 307
elongata *Courv.* Chrys. 282
elongata *Courv* melanops Lyc. 320
elongata *Courv.* sebrus Lyc. 319
elsa *Aust.* Oen. 119 . . . . . 40 d
elunata *Spengel* Pap. 12
eluta Parn. 21
elvira *Ev.* Lyc. 307
elwesii *Btlr.* Col. 65
elwesi *Leech* Pap. 9 . . . . . 5 a
elwesi *Leech* Pant. 186 . . . . 59 a
elwesi *Leech* Parn. 32
elwesi *Leech* Zeph. 274 . . . . 74 g
elwesi *Röb.* Col. 63
elwesi *Oberth.* Lim. 183 . . . . 57 d
elwesi *Stgr.* Oen 118 . . . . . 40 a
elwesi *Stgr.* Er. 98. . . . . 36 e
elymi *Rmbr.* Pyr. 200
emarginata *Röb.* Col. 65
embla Bsd. Er. 109
embla *Thunb.* Er. 108. . . . . 37 h
embryonalis *Solowjew* Van. 202
emilia *Quens.* Arg. 237
emodes *Moore* Nept. 176 . . . 53 c
empyrea Frr. Lyc. 303
enapius Fruhst. Lim. 185
enara *Swinh.* Derc. 62 . . . . 27 e
endymion Schiff. Lyc. 314
endymion Frr. Lyc. 304
enervata *Stgr.* Sat. 125 . . . . 42 e
enervata *Stich.* En. 157 . . . . 49 c
Enispe *Westw.* 157
enthea *Jans.* Zeph. 272 . . . . 74 e
eogene *Fldr.* Col. 67 . . . . . 26 d
Eogenes *Mab.* 349
eos Mel. 221
eos *Rossi* Apat. 162 . . . . . 50 d
epaminondas *Stgr.* Lethe 83 . . 29 e
epaphus Oberth. Parn. 29
epaphus *Oberth.* Parn. 30
epargyros Ev. Cig. 279
ephyra Hbn. Dan. 77
epicles *Godt.* Il. 277 . . . . . 75 g
epidaphne *Fruhst.* Arg. 235 . . 69 a
Epidemia 281
epidolus Bsd. Lyc. 316
epijarbas 259
epijarbas *Moore* Deud. 260 . . 72 b
epimede Stgr. Mel. 117
epimenides *Mén.* Lethe 82 . . . 29 e
epimetheus *Mab.* Hesp. 337
Epinephele 79
Epinephele *Hbn.* 137
epiona Moore Euth 191
epione *Fisch* Van. 205
epiphania Bsd. Thest. 280
epiphron *Knoch* Er. 95 . . . . 36 a
episcopalis *Oberth.* Par. 134 . . 45 b
epistygne *Hbn.* Er. 103 . . . . 37 c

	Tat.
epius F. Pap. 13	
erate *Esp.* Col. 66	26 b
erato Bsd. Dod. 255	
erda *Christ.* Arg. 233	
Erebia *Dalm* 94	
Erebia Sat. 132	
erebiformis *Cosmov.* Epin. 141	
erebina *Btlr.* Par. 136	
erebus Knoch Lyc. 321	
Eresia 212	
eretria Hew. Thecl. 266	
ergane *Hbn* Pier. 37 . .	20 d
erganoides *Stef.* Pier. 46	
Ergolis 173, 193	
Eriboea *Hbn* 169	
eridioides *Pflümer* Arg. 237	
erigone *Gr.-Grsh.* Lyc. 311 .	80 c
erina F Er. 99	
erinna *Stgr.* Er. 102	
Erionota 329	
Erionota *Mab.* 344	
eriphyle *Frr.* Er. 96 . .	36 c
erippus Cr. Dan. 76	
eris *Klug* Terac. 58 . .	23 e
eris *Meig.* Arg. 237 . .	69 c
erithonius Cr. Pap. 13	
ermak *Gr.-Grsh.* Col. 69	
eroides *Friv.* Lyc. 311	
eros *O.* Lyc. 311	80 c, d
eros *Röb.* Anth. 54	
erotides *Stgr.* Lyc. 311 . .	80 d
erothoë Ev. Zegr. 55	
erothoë Frr. Zegr. 55	
erotydes = eroides Lyc. 311	
erycina *Stgr.* Mel. 223 . . .	67 c
Erycinidae 251	
erycinides *Stgr.* Mel. 223 .	67 c
erymanthea Esp. Epin. 140	
erynis *Esp.* Er. 104	37 d
Erynnis *Schrank* 348	
erynnis Stgr. Er. 102	
erysimi *Brkh.* Lept. 70	
erythas *Gr.-G sh.* Col. 67	
erythia *Hbn.* Sat. 126	
erythraea *Stgr.* Cig. 279	
erythromelas *Aust.* Van. 201 . .	63 a
erschoffi *Alph.* Col. 66 . . .	26 c
erschoffi *Led.* Lyc. 316 . . .	81 e
erubescens *Stgr.* Arg. 228 . .	67 i
erutae *Pouj* Pier. 47	
escheri *Hbn.* Lyc. 314 . . .	81 a, b
esculi *Hbn.* Thecl. 266	73 b
estonica *Hueue* Chrys. 281 . . .	76 b
etheocles Cr. Erib. 169	
ethlius Calpodes 329	
éucerca *Fruhst.* Kall. 195 . . .	60 d
eudaris Drury Del. 41	
Eudaira 39	
euderia Mab. Terac. 57	
Eudhloë 39	
Eudhloë Balt. 56	
Euchloë *Hbn.* 51	
Eudhloë Leuc. 49	
eucrate *O.* Hesp. 336	85 b
eudora Esp. Epin. 141	
Eueides 212, 243	
eugenes Bat. Dod. 255	
eugenia *Ev.* Arg. 233	68 e
Eugonia Hbn. Van. 201	
Eulaceura Btlr. Apat. 160	
Eulepsis Moore Erib. 169	
eumedon *Esp.* Lyc. 309 . . .	80 a
eumedon Gr.-Grsh. 310	
eumedon Lyc. 301, 308	
eumenis Frr. Er. 100	
eumenius *Fruhst.* Lim. 185	
eumonia Mén. Er. 108	
eunomia Esp. Arg. 227	
eunomia Frr. Anth. 54	
eupales *Fruhst.* Arg. 230 . . .	68 b
eupheme *Esp.* Zegr. 55	23 a
eupheme Rbr. Zegr. 55	
euphemia *Stgr.* Lyc. 320 . . .	83 b
euphemus Godt. Lyc. 320	
euphemus *Hbn.* Lyc. 320 . .	83 a
eupheno Esp. Anth. 55	
eupheno *L.* Anth. 55	22 b
euphenoides *Stgr.* Anth. 55 . .	22 b
euphrasia Lew. Arg. 228	
euphrosyne Bgstr. Arg. 288	
euphrosyne *L.* Arg. 229	67 h
Euploea *F.* 77	
eupompe *Klug* Terac. 57 . . .	23 e
Euptychia Myc. 81	
Euripus Diag. 107	
europa *F.* Lethe 84	30 d, e
europa Lethe 82	
europone *Esp.* Col. 63	25 a, b
europomene *O.* Col. 63	25 b
eurous *Leech* Pap. 14	8 a
euryale *Esp.* Er. 107	37 g
euryaloides *Tengstr.* Er. 108 . .	37 g
eurybia *O.* Chrys. 284	76 h, i
eurydice Hbn. Chrys. 284	
eurydice *Leech* Pier. 48	
eurydice Rott. Chrys. 284	
eurynome Westw. Nept. 175	
eurypilus *Frr.* Lyc. 302	78 g, h
eurypilus Gerh. Lyc. 317	
Eurypus Dbl. Hest. 193	
eurypylus Pap. 15	
Euschemon 329	
Euthalia 159	
Euthalia *Hbn.* 189	
Euthalia Moore Euth. 190	
Euthaliinae 188	
Euvanessa Scudd. Van. 201	
eva *Gr.-Grsh.* Arg. 233	68 d
evanescens *Alph.* Coen. 146	
evanescens *Btlr.* Ypth. 91	
evanescens *Röb.* Euchl. 51	
evanescens *Gillm.* Chrys. 285	
evanescens *Stgr.* Mel. 216 . .	65 g
evanidus Btlr. Hesp. 336	
Everes *Hbn.* 297	
everes Gerh. Lyc. 311	
eversmanni *Ev.* Par. 134 . . .	45 c
eversmanni *Mén.* Parn. 21 . . .	10 g
eversmanni *Stgr.* Lyc. 302 . . .	78 g
evias *God.* Er. 101	35 g
evippe Dru. Ix. 58	
evippus Hbn. Laeos. 262	
evittata *Spengel* Pap. 12	
excellens *Btlr.* Nept. 175	
excellens *Krulik.* Arg. 234	
excelsior *Stdh.* Parn. 26	13 a
excessa Tutt (pruni) Thecl. 267	
excessa Tutt Epin. 138	
excessus *Tutt* Zeph. 272	
exclamationis *F.* Bad. 341 . . .	86 e
eximia Crüg. Luehd. 15	
eximia *Fixs.* Thecl. 265	72 h
eximia Stgr. Par. 136	
exoculata *Weym.* Van. 201	
exoticul Gmel. Dan. 77	
expressa *Gr.-Grsh.* Mel. 224	
extensa Chrys. 286	
extensa Anth. 54	
extensa *Pouj.* Pier. 48	21 a
extensa *Leech* Nept. 177	53 f
extensa *Leech* Pol. 208	64 a
extensa *Krod.* Lyc. 317	
extensa-conjuncta Chrys. 286	
extincta Gillm. Chrys. 284	
extrema *Alph.* Sat. 126	
extrema *Fisch.* Van. 201	
extrema *Schaw.* Er. 107	
extrema Tutt Erynn. 318	
extricatus *Btlr.* Tar. 293	
exuta *Schultz* Lyc. 320.	

F.

fagi Scop. Sat. 123.	
faillae *Stef.* Col. 68	
f-album *Esp.* Pol. 207	63 e
fallax *Jans.* Arasch. 210 . .	64 e
falloui *Allard* Euchl. 52	22 a
famelica *Sz.* Lyc. 305	79 e
farinosa *Z.* Gon. 60	24 b
fascelis *Esp.* Mel. 220	66 g
fasciata *Btlr.* Er. 103	
fasciata *Jans.* Zeph. 270	
fasciata Lethe 86	31 d
fasciata *Stdh.* Parn. 25	13 a
fasciata Skala Mel. 218	
fasciata *Spul.* Er. 98	
fasciata *Stew.* Er. 111	35 e
fasciata *Streck.* Chrys. 286	
fasciata *Tutt* Pier. 16	
fasciatus Brem-Grey Seric. 16	
fasciola *Leech* Apat. 164, 244 . .	51 a
fatih *Koll.* Colad. 334	
fatma *Oberth.* Lyc. 306 . . .	79 f
fatua *Frr.* Sat. 129	
fatuus Rothsch. Pap. 9	
fauna Hbn. Sat. 129	
fauna Sulz. Sat. 129	
Faunis *Hbn.* 156	
faunus *Tur.* Aug. 347	
fausta *Olivier* Terac. 56	23 c
fausti *Christ.* Zegr. 55	23 b
favonia *Stgr.* Sat. 131	
fedtschenkoi *Ersch.* Thest. 280 .	75 d
feisthameli *Bsd.* Notocr. 352	
feisthameli *Dup.* Pap. 14 . . .	7 d
feisthamelii Elw. Notocr. 351	
feildeni Mc-Lach. Chrys. 286	
felderi *Brem.* Parn. 21	11 a
felderi *Gr.-Grsh.* Col. 66	
felderi *Leech* Neope 90	
felicis *Oberth.* Lyc. 308	79 i
fenestra *Leech* Dil. 165	51 c
fentoni Btlr. Lethe 82	
fentoni Btlr. Pol. 208	
fentoni *Btlr.* Thecl. 265	
fergana *Stgr.* Sat. 124	42 c
fergana *Stgr.* Lyc. 303	78 k
fergana *Stgr.* Mel. 217	66 b
ferrea *Btlr.* Sats. 264	72 f
ferreti *Favre* Lyc. 317	
fervescens Stich. Van. 205	
fervida *Stdfss.* Van. 204, 205	
fervida *Stgr.* Calloph. 263 . . .	72 f
fervida Stgr. Van 205	
fettigii *Oberth.* Coen. 145 . . .	48 f
fidia *L.* Sat. 130.	44 d
fieldii *Mén.* Col. 68	26 g
filia *Röb.* Gon. 61	
filicaudis *Pryer* Ever. 298 . . .	78 b
fingal *Hbst.* Arg. 229	67 h
finmarchica *Neuburger* Par. 135	
fischeri Aign Skala Mel. 218	
fischeri *Ev.* Ever. 298, 306 . . .	78 b, c
fischeri *Stdfss.* Van. 201	
fisoni *Wheeler* Zeph. 273	
fixseni Btlr. Lethe 84	
fixseni *Leech* Thecl. 265	72 i
fixseni *Stgr.* Sericin. 16	9 e
flamen *Leech* Zeph. 273	75 a
flava *Btlr.* Cat. 60	
flava *Husz* Col. 65	
flava *Oberth.* Leuc. 49	
flava *Murr.* Padr. 351	
flava *Tutt* Apor. 40	
flava *Wheeler* Epin. 138	
flavescens *Röb.* Pier. 46	
flavescens *Garbowsky* Col. 69	
flavescens *Grund* Lept. 70	
flavescens Pier. 71	
flavescens Rühl Col. 67	
flavida *Oberth.* Arasch. 210	
flavida *Petersen* Pier. 46	
flavofasciata *Heyne* Er. 96 . . .	36 b
flavofasciata *Leech* Lethe 83	
flavoides *Leech* Taractr. 346 . .	87 e
flavomacula Schilde Thais 17	
flavomaculata *Aust.* Parn 27	
flavomaculata *Deck.* Parn. 25	

	Taf.
flavomaculata *Verity* Thais 17	
flavomaculatus *Oberth.* Pamph. 345	87 c
flegyas *Cr.* Zem. 254	89 b, c
fletcheri *Elw.* Er. 106	
florella *F.* Cat. 59	23 g
florinda *Btlr.* Erynn. 348	88 d
formosana Fruhst. Cyr. 173	
fortuna *Jans.* Arg. 237	69 c
fortuna *Leech* Pant. 186	59 d
fortunata *Alphér.* Epin. 142	47 c
fortunata Stgr. Pol. 291	
fortunei Fldr. Par. 349	
fountaineae *Aign.* Thecl. 266	
fountaini *Aign.* Col. 69	
fowleri *South* Lyc. 315	
fracta *Tutt* Pyr. 198, 199	
franklinii Lyc. 307	
fredegunda *Fruhst.* Chrys. 282	
freija *Thnbg.* Arg. 231	68 c
Freya Godt. Arg. 231	
frigga *Thnbg.* Arg. 231	68 c
fritillum *Hbn.* Hesp. 339	86 a
frivaldszkyi *Aign.* Arasch. 209	
frivaldszkyi *Led.* Sats. 264	72 f
frivaldszkyi Pryer Sats. 264	
fucata *Mab.* Hesp. 337	
fulgida *Schultz* Mel. 213	
fuliginosus *Leech* Apost. 344	86 h
fulla *Ev.* Oen. 119	40 d
fulla *Quens.* Mel. 215	
fulliolus Hulst. Chrys. 286	
fulminans *Gr.-Grsh.* Chrys. 283	76 e
fulminans *Stgr.* Mel. 216	
fulva *Fixs.* Thecl. 268	
fulva *Gillmer* Arg. 228	
fulva *Leech* Apat. 164	51 a
fulva *Oud.* Van. 201	
fulvescens *Alph.* Par. 136	
fulvia *Oberth.* Coen. 145	
fulvior *Stef.* Chrys. 287	
fulvior *Tutt* Thecl. 267	
fulvofenestrata *Fixs.* Thecl. 268	
fulvomarginalis *Schultz* Chrys. 287	
fumida *Btlr.* Arg. 235	
fumigata *Gillm.* Pier. 71	
fumigatus Krul. Parn. 36	
fumosa *Oberth.* Apor. 41	17 d
funebris *Leech* Sas. 166	52 a
fusca *Brem.-Grey* Niph. 262	72 e
fusca Gillm. Chrys. 287	
fusca *Leech* Neope 90	33 c, d
fusca-marginata Pol. 291	
fusca *Tutt* Pol. 291	
fylgia *Spangb.* Lyc. 310	80 a, b
fylla *Dbl.* Ab. 254	89 d

G.

gabrielis *Leech* Zeph. 276	74 g
gaika *Trim. Ziz.* 295	79 c
galacaera Esp. Mel. 114	
galathea *L.* Mel. 114	38 a
galba *F.* Hesp. 336	85 b
galba *Gr.-Grsh.* Col. 63	
galba *Led.* Ziz. 295	77 k
galene *O.* Mel. 115	
galsnintha *Fruhst.* Chrys. 282	
galtsdu Gr.-Grsh. Epin. 139	
gamra *Led.* Az. 294	78 c
ganesa *Moore* Arhop. 275	75 c
ganesha *Koll.* Cyr. 172	
ganga Moore Abr. 188	
ganssuensis *Gr.-Grsh.* Lyc. 301	
ganssuensis *Gr.-Grsh.* Sat. 131	
ganymedes *Rühl-Heyne* Mel. 117	39 c, d
garbas F. Chrys. 287	
gardetta de Lodie Coen. 146	
gaschkewitschii Fldr. Neope 90	
geesti *Neuburger* Col. 64	
gefion Quens. Er. 109	
Gegenes *Hbn.* 349	
geisha *Stich.* Van. 201	62 d
gemina Led. Carch. 335	
gemina *Leech* Lethe 85	31 c
geminipuncta Blach. Coen. 145	
geminus *Stich.* Parn. 24	
gemmata *Btlr.* Arg. 233	68 d, e
gemmatus Leech Pamph. 345	
gemmifer *Fruhst.* Parn. 34	
generator *Stgr.* Arg. 230	68 a
genestieri *Oberth.* Sas. 166	
genia *Fruhst.* Arg. 233	68 e
genutia *Cr.* Dan. 16	28 c
genutia Dan. 242	
gerda *Schultz* Arg. 228	
gerhardi *Stgr.* Thecl. 267	73 c
germana *Stgr.* Epin. 139	46 f
germanae *Aust.* Parn. 32	
germanus *Oberth.* Lob. 332	84 c
geron *Wats.* Hesp. 336	85 c
gertha *Stgr.* Er. 107	37 f
gertraudis *Stich.* Apat. 163	55 d
Gerydus 257, 289	
Gerydus 323	
geticus Esp. Coen. 143	
geyeri Aign. Mel. 216	
geyeri *H.-Schäff.* Sat. 127	43 c
giddeneme *Oberth.* Nept. 180	
gigantea *Gr.-Grsh.* Lyc. 318	
gigantea *Leech* Lept. 71	27 g
gigantea *Leech* Pol. 208	64 b
gigantea *Oberth.* Er. 104	
gigantea *Stgr.* Arg. 238	69 c
gigantea *Stgr.* Hesp. 340	
gigantea *Stgr.* Parn. 20	10 f
gigas *Brem.* Hesp. 338	85 f
gigas *Stgr.* Lyc. 303	78 i, k
gillmeri *Krod.* Lyc. 317	
gisela *Püng.* Ziz. 296	
glacialis Btlr. Parn. 21	
glacialis *Esp.* Er. 102	37 b
glacialis Schrk. Oen. 119	
glasunovi *Gr.-Grsh.* Epin. 139	
glauca Maas. Lyc. 312	
glauce Frr. Euchl. 51	
glauce *Hbn.* Euchl. 51	22 a
glaucias *Led.* Lyc. 316	81 e
glauconia Motsch. 206	
glauconome *Klug,* Leuc. 50	
gliciria Cr. Pier. 45	
gloriosus *Fruhst.* Parn. 27	
glycera Schultz Lyc. 314	
gnophos *Oberth.* Mel. 116	
goante *Esp.* Er. 103	37 c
goante H.-Schäff. Er. 101	
goliath *Fruhst.* Lim. 185	
Gonepteryx *Leach.* 60	
Gonepteryx 39	
gong *Oberth.* Arg. 232	68 d
goolmurga *Lang* Epin. 140	
gopala Moore Satar. 334	
gordius *Sulz.* Chrys. 285	77 a
gorge *Esp.* Er. 104	37 d
gorgone *Bsd.* Er. 104	37 d
gorgophone *Bel.* Er. 97	
goschkevitschii *Men* Neope 90	33 c
gotama *Moore* Myc. 81	29 c
goutelli *Oberth.* Metap. 43	18 e
govindra *Moore* Pap. 13	7 b
gracilis *Oberth.* Zoph. 87	32 b
graeca *Rühl-Heyne* Lyc. 315	
graeca *Stgr.* Arg. 230	68 b
graeca *Stgr.* Mel. 218	
graeca *Stgr.* Sat 129	44 a
graeseri *Honr.* Parn. 22	11 d
granadensis *Ribbe* Chrys. 285	77 b
grandis *Fldr.* Thecl. 266	72 i
grandis *Leech* Erion. 344	87 a
graphica *Stich.* Parn. 24, 26	12 c
graslini *Oberth.* Parn. 25	
graslini Oberth. Parn. 36	
gremius *F.* Suast. 342	86 f
greyi Brem-Grey Sericin. 16	
greyi Fixs. Sericin. 16	
grisescens *Tutt* Pol. 291	
grisescens Christ. Coen. 146	
gritta *Schultz* Arg. 235	
groningiana *Ter Haar* Chrys. 284	
groumi *Oberth.* Parn. 32	16 b
gruetii *Corcelle* Van. 202	
grützneri *Fisch.* Van. 204	
grumi *Alph.* Col. 63	
grumi *Stdfss.* Mel. 116	39 b
grumi *Stgr.* Lyc. 302	78 g
gruneri *H.-Schäff.* Anth. 54	22 g
Grypocera 329	
gultschensis Gr.-Grsh. Sat. 124	
guriensis Stgr. Sat. 128	
guttata *Schultz* Chrys. 282	
guttatus *Brem.* Par. 350	88 g, h
gyas Pap. 15	
gylippos *Fruhst.* Parn. 34	16 c, d

H.

haberhaueri *Stgr.* Lyc. 304	79 a
haberhaueri *Stgr.* Epin. 139	46 f
haberhaueri *Stgr.* Er. 98	36 l
hades *Stgr* Er. 110	35 e
hadjina *Rühl-Heyne* Lyc. 317	81 g
hadjina *Rühl-Heyne* Sat. 131	
haematostictus Btlr. Pap. 9	
hafis Koll. Thest. 280	
hageni *Fischer* Char. 171	
halimede *Men.* Mel. 117	39 b, c
halisca Oberth. Metap. 41	
Halpe *Moore* 350	
halteres *Musch.* Parn. 20	
hamada *Druce* Tarac. 323	83 f, g
Hamadryodes 174	
hamasta *Moore* Erib. 169	52 c
hamigera *Btlr.* Pol. 208	64 a
hamza *Oberth.* Adop. 347	87 g
hanifa *Nordm.* Sat. 125	42 e
hansii *Aust.* Sat. 129	44 b
hapalina Cat. 292	
Haramba Moore 190	
hardwickii *Gray* Parn. 31	15 b
hardwickii *Kane* Parn. 35	
hartmanni *Stdfss.* Parn. 20	10 e
hartmanni *Stdfss.* Thais. 18	
Hasora *Moore* 341	
hastata Oberth. Metap. 42	
hebe *Leech* Enth. 191	58 c
hecabe *L.* Ter. 59	23 f
hecabeoides Mén. Ter. 59	
hecale *Leech* Zeph. 271	74 b
hecate Brenthis 233	
hecate = hecale Leech Zeph. 271	
hecate *Leech* Lethe 85	31 b
hecate *Schiff.* Arg. 234	68 f
hector Pap. 11	
hegemone *Stgr.* Arg. 228	67 i
hela *Stgr.* Arg. 228	67 g
Helcyra 164	
Helcyra *Fldr.* 168	
heldreichi *Stgr.* Col. 69	27 c
helena *Gr.-Grsh.* Lyc. 311	
helena H.-Schäff. Col. 68	
helena *Leech* Lethe 86	
helena *Stgr.* Lyc. 319	82 f
helenus Pap. 11	
helice *Hbn.* Col. 68	27 a
helichta Led. Col. 66	
helicina *Oberth.* Col. 68	
Heliconidi 243	
Heliconiidae 159	
Heliconius 212, 243	
helios *Nick.* Hypermn. 18	10 b
helius Jolaus 290	
helius H.-Schäff. Chrys. 283	
hellas Nicév. Hesp. 336	
helle Bkh. Chrys. 285	
helle *Leech* Zoph. 87	32 b
helle Schiff. Chrys. 287	
hellotia *Mén.* Ever. 298	78 a
helma *Geest* Col. 69	
helmanni *Led.* Linn. 181	57 b
helmanni Pant. 187	

	Taf.
helvetica *Rühl* Mel. 222	
hemana Koll. 171	
hemina Hew. Helc. 168	
henrici *Holl.* Astict. 343	86 h
Heodes Chrys. 281	
heos Meigen Apat. 162	
heppei *Stdfss.* Van. 205	
heptapotamica *Krulik.* Pier. 49	
hera *Gr.-Grsh.* Col. 65	26 a
herculea Btlr. Aug. 347	
herculeana *Stich.* Lim. 183	57 c
hercules *Blandi.* Pap. 15	8 b
here *Fldr.* Apat. 162	50 e
here *Lang* Jun. 197	
hermione *L.* Sat. 123	41 f
hermione minor Esp. Sat. 123	
hero *L.* Coen. 143	48 b
heroides Christ. Coen. 144	
herrichi *Stgr.* Col. 63	
herrichii *Oberth.* Parn. 22	
herrichii *Stgr.* Sat. 128	
herrichina *Geest,* Col. 63	
herrmanni Herrm. Van. 202	
herse Bkh. Er. 113	
herse *Gr.-Grsh.* Er. 111	37 h
herse Schiff. Epin. 138	
hersilia *Leech* Cyan. 323	83 f
herta *Hbn.* Mel. 116	39 a
hertha *Quens.* Mel. 222	
hertina *Stgr.* Mel. 116	
herzi Christ. Er. 98	
herzi *Fixs.* Thecl. 268	73 d
herzi Stgr. Arg. 235	
herzi *Stgr.* Col. 64	25 d
hesebolus *Nordm.* Parn. 25	12 b
hesebolus Parn. 19	
hesione *Leech* Nept. 178	54 d
Hesperia *Latr.* 336	
hesperica *Rbr.* Lyc. 303	78 h
Hesperidae 330	
hesperidis *Newnham* Anth. 54	
Hesperiinae 330	
Hestia Dan. 75	
Hestina 159, 167. 181	
Hestina *Westw.* 192	
Heteronympha 87	
Heteropterus *Dum.* 344	
hewitsoni *Led.* Er. 101	37 a
heydenreichi *Led.* Sat. 124	42 d
heynei *Rühl* Mel. 215	65 f
hibernica *Birch.* Mel. 214	65 d
hiera *F.* Par. 135	45 d
hierax Fldr. Char. 171	
hiere F. Chrys. 285	
hierta *F.* Jun. 197	62 b
hierte Hbn. Del. 44	
hilaris *Stgr.* Epin. 139	46 g
hilaris *Stgr.* Hesp. 336	
hilda *Quens.* Oen. 119	40 c
hilda Westw. Neor. 89	
himalayanus 278	
himalayensis *Elw.* Parn. 29	15 b
hippia *Brem.* Apor. 40	17 b
hippoclus Cr. Sym. 211	
hippocrates *Feld.* Pap. 12	6 b
hippodice Hbn. Sat. 131	
hippolyte *Esp.* Sat. 126	43 b
hippomedusa *O.* Er. 100	35 f
hipponoë Esp. Chrys. 285	
hippothoë Hbn. Chrys. 284	
hippothoë *L.* Chrys. 284	76 h
hispana *H.-Schäff.* Lyc. 315	
hispania *Btlr.* Er. 113	37 h
hispanica *Zap.* Er. 101	37 a
hispulla *Hbn.* Epin. 141	47 b
hobsoni *Btlr.* Ter. 59	
hoffmanni *Christ.* Sat. 127	
homeyeri *Tancré* Lym. 182	57 c
homogena *Rühl-Heyne* Anth. 54	
honnoratii *Bsd.* Thais. 17	10 a
honrathi *Stgr.* Parn. 27	13 d
hopfferi *H.-Schäff.* Lyc. 317	81 g
hopfferi Lyc. 318	
hora *Gr.-Grsh.* Oen. 119	40 e
Horaga *Moore* 260	
horatius *Blandi.* Pap. 15	7 b
horvathi *Aign.* Mel. 215	
hospiton *Gén.* Pap. 13	6 a
hospitonides *Oberth.* Pap. 12	
houang-ty *Oberth.* Pamph. 345	87 b
howqua *Westw.* Stich. 156	49 a
howra Moore Ypth. 91	
huanaco Stgr. Balt. 56	
hudaki *Aign.* Arg. 232	
huebneri *Fldr.* Sat. 127	
huebneri Gr.-Grsh. Sat. 127	
huebneri *Kirby* Ypth. 91	34 a
hübneri *Tutt* Chrys. 286	
hügelli Fixs. Cyan. 322	
hügelii *Koll.* Kall. 195	
huegelii *Moore* Cyan. 322	83 h
hulda Stgr. Oen. 120	
huntera F. Pyr. 200	
hunza *Gr.-Grsh.* Lyc. 311	80 e
hunza *Gr.-Grsh.* Parn. 33	16 b
hurleyi *Aign.* Col. 68	
hutchinsoniae Pol. 207	
hutchinsonii *Robson* Pol. 207	63 e
huwei *Fruhst.* Parn. 30	15 d
hyacinthus *H.-Schäff.* Lyc. 310	80 b, e
hyagriva *Moore* Er. 110	
hyale Esp. Col. 68	
hyale *L.* Col. 65	25 g
hyale var. Esp. Col. 68	
hyaleoides *Gr.-Grsh.* Col. 66	
hyalina *Röb.* Apor. 40	
Hyarotis *Moore* 343	
hybrida *Btlr.* Caller. 93	35 a
hybrida *Btlr.* Ter. 59	
hybrida *Mab.* Hesp. 337	
hybrida *Gr.-Grsh.* Col. 63	
hydaspes *Moore* Lim. 183	
hygiaea *Heydr.* Van. 205	63 c
hylas *Esp.* Lyc. 314	80 i
hylas Nept. 176	
hylas *L.* Nept. 175	53 c
hylas Schiff. Lyc. 305	
hylata *Mén.* Mel. 116	39 b
Hypalus 251	
hypargyrus *Btlr.* Lyc. 279	
hyperanthus Myc. 80	
hyperantus *L.* Aphant. 137	46 a
hyperbius Johanns. Arg. 242	
hyperborea *Gr.-Grsh.* Col. 67	
hypercala *Fruhst.* Arg. 234	
hyperlampra *Fruhst.* Arg. 234	68 e
Hypermnestra *Mén.* 18	
hypermnestra Scop. Thais. 17	
hyperusia *Fruhst.* Arg. 234	
hypochiona *Rbr.* Lyc. 300	78 d
hypoleuca *Koll.* Cyan. 322	83 h
hypoleucus Led. Hesp. 337	
Hypolimnas 159, 192	
Hypolimnas *Hbn.* 195	
Hypolimnas 194	
Hypolimnestes Moore 181	
Hypolimnidi Cal. 194	
Hypolycaena 289	
hypophlaeas *Bsd.* Chrys. 286	
Hyporion 253	
hypselis Godt. Sym. 211	
hypsipyle F. Thais 17.	
hyrax *Led.* Adop. 347.	
hyrcana *Christ.* Aug. 347	
hyrcana *Led.* Lyc. 304	79 a
hyrcana *Nbgr.* Chrys. 282	
hyrcana *Stgr.* Er. 114	37 h
hyrcana *Stgr.* Mel. 218	
hyrcana *Stgr.* Sat. 124	42 b
Hysudra *Moore* 259	
hysudra *Moore* Sym. 211	

I.

i-album Esp. Pol. 208	
ibara *Btlr.* Zeph. 272	
iberica *Gr.-Grsh.* Hesp. 339	
iberica *Oberth.* Mel. 214	65 d, e
iberica *Stgr.* Mel. 222	67 a
iberica *Stgr.* Zeph. 272	74 d
iburiensis *Btlr.* Lyc. 300	
icadius *Gr.-Grsh.* Lyc. 313	80 g
icana *Moore* Zeph. 271	74 e
icarinus *Scriba* Lyc. 313	80 f
icarius Esp. Lyc. 313	
icarius Westw. Pap. 10	
icarus-cuneata Lyc. 313	
icarus *Rott.* Lyc. 312	80 f
icelos *Gr.-Grsh.* Er. 110	
icetas *Hew.* Cam. 261	72 e
idmographia Btlr. 260	
ichnusa *Bon.* Van. 203	62 f
ichnusoides *Selys* Van. 202	62 e
ictis *Hew.* Aphn. 278	75 h
ida *Esp.* Epin. 138	46 e
ida *Gr.-Grsh.* Er. 111	
ida *Gr.-Grsh.* Lyc.	78 g
idalia Arg. 226	
idas Gerh. Lyc. 309	
idas *Rbr.* Lyc. 308	79 k
Idmais Terac. 56	
iduna *Dalm.* Mel. 213	65 b
ignata *Tutt* Chrys. 286	
ignitus H.-Schäff. Chrys. 282	
ignorata *Stgr.* Lyc. 314	81 a
Ilerda *Dbl.* 277	
ilia 103	
ilia *Schiff.* Apat. 161	50 e
iliades *Mitis* Apat. 162	
ilicis *Esp.* Thecl. 266	73 a
iliensis *Gr.-Grsh.* Thecl. 269	
iliensis *Stgr.* Chrys. 289	
iliona *Schultz* Apat. 161	
illgneri *Rühl* Col. 63	
illustris *Gr.-Grsh.* Parn. 33	16 a
ilona *Fruhst.* Arg. 240	
immaculata *Bell.* Arg. 241	
immaculata *Ckll.* Pier. 46	20 c
immaculata *Fuchs* Calloph. 263	72 e
immaculata *Lampa* Col. 63	25 c
immaculata *Leech* Lept. 71	
immaculata Mén. Parn. 20	
immaculata *Pabst* Anth. 54	
immaculata *Röber* Terac. 57	
immaculata *Staud* Pier. 49	
impediens *Rothsch* Pap. 9	3 a
imperator *Oberth.* Parn. 34	16 f
imperatrix *Alph.* Parn. 35	
improba *Btlr.* Arg. 232	
impuncta Lyc. 316	
impunctata *Aust.* Parn. 29	
impunctata *Röb.* Pier. 48	
impunctata *Höfn.* Er. 97	
impunctata Schultz Mel. 214	
impura *Krul.* Lyc. 319	
inachus Leech Suast. 342	
inachus *Mén.* Aerom. 342	86 g
inaequalis *Tutt* Lyc. 315	
inara Pant. 187	
inaria *Cr.* Hyp. 196	60 c
incana = *icana*	
Incisalia Mén. 264	
inclara *Harr.* Lyc. 309	
incompleta Calloph. 263	
indecora Ypth. 93	
indica *Herbst* Pyr. 199	62 c
indica *Murr.* Ziz. 295	79 c
inducta *Spängb.* Arg. 230	
ines *Hoffgg.* Mel. 117	39 e
infernalis *Elw.* Parn. 32	15 f
infernalis *Gr.-Grsh.* Mel. 247	
inflammata *Alph.* Thecl. 265	
infulvata *Schultz* Chrys. 285	
infumata *Aust.* Parn. 32	
infuscata Chrys. 286	
innominatus Lew. Nept. 174	
ino Arg. 244	
ino *Rott.* Arg. 234	68 g
inocellata *Graes.* Er. 114	35 d

Taf.

mocellata *Sohn* Lyc. 321
inops *Mewes* Arg. 227
inornata *Brams.* Pyr. 199
inornata *Wheel.* Parn. 35
insignata *Thuran* Col. 63 . . . 25 c
insignis *Stgr.* Parn. 28 . . . . 14 c
inspersa *Schultz* Apat. 162
insubrica *Frey* Coen. 144 . . . 48 d
insularis *Leech* Lyc. 300 . . . . 78 d
insularis *Stgr.* Euchl. 53 . . . . 22 d
insularum *Fruhst.* Nept. 174 . . 53 b
interjecta *Röb.* Pier. 48
intermedia Chrys. 286
intermedia *Frey* Er. 97
intermedia *Gr.-Grsh.* Sat. 127
intermedia *Gillm.* Arg. 237
intermedia *Krul.* Pier. 49
intermedia *Leech* Diag. 167
intermedia *Mén* Mel. 213
intermedia *Moore* Caller 94 . . 35 b
intermedia *Oberth.* Er. 102
intermedia *Pryer* Nept. 176
intermedia *Spängb.* Arg. 228
intermedia *Stefan.* Chrys. 285
intermedia *Stgr.* Epin. 142 . . . 17 d
intermedia *Stdh.* Arasch. 209 . . 64 d
intermedia Trybom Er. 109
intermedia *Tutt* Adip. Arg. 238
intermedia *Tutt* Col. 65
intermedia Tutt Erym. 348
intermedia *Tutt* Gon. 61
intermedia *Weism.* Par. 133 . . 45 a
intermedius *Mén.* Parn. 23
interposita *Ersch.* Epin. 142
interposita *Herz* Parn. 23
interposita *Stgr.* Pol. 209
intertexta *Stdh.* Parn. 26
inumbrata *Schultz* Col. 69
inversa *Alph.* Col. 65
inversa *Aust.* Parn. 25
io *L.* Van. 201 . . . . . 62 d
ioides *O.* Van. 201
iolas *O.* Lyc. 318 . . . . . 82 b, c
Iolaus *Hbn.* 290
iole *Leech* Sat. 122 . . . . . 41 a
ion *Leech* Ever. 298 . . . . . 78 b
ionia *Er.* Thal. 166 . . . . . 56 a
iota-album *Newnh.* Pol. 207
iphias Ev. Coen. 145
iphicles *Stgr.* Coen. 144 . . . . 48 c
iphicles Stgr. Lyc. 318
iphidamon *Stgr.* Lyc. 317 . . . 81 i
iphigeneia Elw. Arg. 229
iphigenia Alph. Lyc. 317
iphigenia *Graes.* Arg. 229 . . . 67 h
iphigenia Esp. Mel. 220
iphigenia *H.-Schäff.* Lyc. 317 . . 81 i
iphigenides *Stgr.* Lyc. 317 . . . 82 a
iphina *Stgr.* Coen. 144
iphioides *Stgr.* Coen. 143 . . . 48 c
iphis *Meig.* Lyc. 313
iphis *Schiff.* Coen. 144 . . . . 48 c
iphita *Cr.* Jun. 197 . . . . . 61 e
iranica *Bien.* Leuc. 50 . . . . 20 f
iranica *Sz.* Mel. 116, 148 . . . 39 b
iranica *Gr.-Grsh.* Er. 113 . . . 37 i
Iraota *Moore* 275
iris Esp. Apat. 162
iris *L.* Apat. 161 . . . . . 50 a
iris *Leech* Ypth. 92 . . . . . 34 d
iris *Stgr.* Lyc. 305 . . . . . 79 b
irrubescens *Gr.-Smith* Enth. 190
isabella *Tengstr.* Arg. 227
isaea *Gray* Arg. 236 . . . . . 69 a
isarica *Rühl* Er. 107
isaurica *Stgr.* Lyc. 314 . . . . 80 i
ischnea *Bsd.* Mel. 213
ishima *Fruhst.* Van. 206
isis *Hbn.* Arg. 230 . . . . . 67 i
isis *Thnbg.* Coen. 146 . . . . 48 h
ismene *Cr.* Mel. 88 . . . . . 32 e
ismene H.-Schäff. Hypernm. 18
Ismene *Swains.* 342
Ismeninae 330
Ismeninae 341
isocratia *Hbn.* Jun. 197 . 62 b
Isodema *Fldr.* 194
Isoteinon *Fldr.* 343
issyka *Stgr.* Er. 107 . . 37 f
italica *Calb.* Chrys. 284
italica *Frey* Er. 101
italica *Gerh.* Gon. 61
italica *Stdh.* Pyr. 199
Ixias *Hbn.* 58
ixora *Bsd.* Mel. 117

J.

jacquemontii *Bsd.* Parn. 29
jägeri Mén. Ter. 58
jainadeva *Moore* Arg. 238 . 69 f
jalaurida *Nicév.* Zoph. 87 . 32 c
j-album Spuler Pol. 207 . 64 c
jaloka *Moore* Lyc. 307
Jamides Hbn. 290
janaka *Moore* Pap. 9
janira L. Epin. 140
janiroides Epin. 137
janiroides *H.-Schäff.* Epin. 138 16 b
janirula *Esp.* Epin. 141
jankowskii *Sz.* Zeph. 270 . . 73 g
jankowskii Oberth. Ism. 342
jansonis *Btlr.* Par. 350 . . . 89 h
janthe Hbn. Er. 96
janthe Palt. Sat. 124
japonica *Bttr.* Pap. 10 . . . . 4 b
japonica Fisch. Van. 203
japonica *Fldr.* Diag. 167 . . . 56 b, c
japonica *Fruhst.* Car. 276 . . . 75 c
japonica *Leech* Luehd. 15 . . . 8 d
japonica Mab. Padr. 351
japonica *Mén.* Arg. 240 . . . . 70 a
japonica *Men.* Lim. 181 . . . . 57 b
japonica *Murr.* Arhop. 274 . . . 75 b
japonica *Murr.* Rhopal. 342
japonica *Murr.* Zeph. 270
japonica *Murr.* Ziz. 296 . . . . 79 d
japonica *Stdh.* Van. 205 . . . . 63 b
japonica *Stdh.* Pyr. 200 . . . . 62 d
japygia *Cyrilli* Mel. 115 . . . . 38 d
jarbas *F.* Rap. 259
jasilkowskii *Hormuz.* Lyc. 321
jasius *L.* Char. 171 . . . . . 52 b, c
jason L. Char. 171
jeniseiensis *Trybom* Er. 108
jerdoni Lang Arg. 233 . . . . . 68 d
jesous *Guér.* Az. 294 . . . . . 77 k
jessoensis Weism. Van. 203
jezabel *Oberth.* Mel. 225 . . . . 67 d
jina Moore Pant. 186
jinoides *Moore* Pant. 186
jocaste *Uredi* Van. 201
Jolaus 289
jolaus Bon. Sat. 126
jole *Schiff.* Apat. 101
jonasi *Jans.* Zeph. 273
jordana *Stgr.* Er. 110
jordanus *Stgr.* Jol. 290 . . . 77 g
jordisi *Rühl* Mel. 223 . . . . . 67 a
josephi Stgr. Sat. 127
jucunda *Püng.* Er. 99 . . . . . 36 f, g
judaeus Stgr. Pap. 13
jugurtha Cr. Sat. 60
jugurtha *Oberth.* Cig. 279 . . . 75 h, i
juldusa *Stgr.* Lyc. 317 . . . . 82 a
julia Schrk. Apat. 162
jumna Moore Abr. 188
juncta Chrys. 286
junior *Geest* Col. 65
Junonia *Hbn.* 196
jurtina Hbn. Epin. 141
jurtina Hufn. Sat. 123
jurtina *L.* Epin. 140 . . . . . 17 b
jutta *Hbn.* Oen. 118 . . . . . 40 a
juvara *Fruhst.* Chrys. 282

K.

kaempferi *de l'Orza* Nept. 175 53 c
Kailasius Parn. 19
kalinda Moore Er. 111
Kalkasia 174
Kallima *Dbl.* 194
Kallima 174, 195
kalmuka *Alph.* Er. 111 . . . 35 c
kalora Gr.-Grsh. Synch. 50
kalora *Moore* Synch. 50
kamala *Moore* Arg. 240 . . . . 70 c
kamdschadalis *Sz.* Mel. 230 . . 67 h
kamtschadalis *Bang-H.* Pier. 19
kamtschadalus *Alph.* Pap. 12 . . 6 b
kamtchatica *Mén.* Parn. 23
kandura Moore Chil. 297
Kaniska 201
kardama *Moore* Enth. 191 . . . 58 a
karsandra *Moore* Ziz. 295
kaschgharensis *Moore* Lyc. 312 . 80 g
kasdtschenkoi Christ. Mel. 218
kashmira Bingh. Ypth. 91
kashmirica *Moore* Epin. 140
kasmira Moore Cyan. 322
kasmira *Moore* Ypth. 91 . . . . 34 a
kasyapa *Moore* Chrys. (s. Druckfehler-Verz.) . . . . . 77 e
katura Hew. Zeph. 271
kaufmanni *Ersch.* Sat. 124 . . . 42 d
kausambi Ab. 254
kawara *Fruhst.* Sat. 132
kazamoto *Druce* Lyc. 321 . . . 83 b
kefersteini *Ev.* Er. 96 . . . . 36 b
kefersteinii Gerh. Chrys. 282
kempelini Aign. Mel. 218
kenteana Stgr. Lyc. 302
kenteana *Stgr.* Mel. 222 . . . . 67 a
kenteana *Stgr.* Pier. 16
khama *Alph.* Euth. 190
khasiana Moore Sym. 211
killiasi *Rühl* Arg. 230
kindermanni Led. Lyc. 317
kindermanni *Stgr.* Er. 98 . . . 36 e
kirghisa *Alph.* Epin. 139 . . . . 46 e
kirgisa Gerh. Sat. 128
Kironga Moore Pant. 186
Kirontisa Moore Euth. 190
klemensiewiczi *Schille* Pyr. 198
klugii *Bttr.* Dan. 76 . . . . . 28 b
klymene *Fisch.* Pyr. 198 . . . . 62 c
kobei *Tutt* Cyan. 322
kochi *Strand* Chrys. 286
kodiak Edw. Coen. 146
kogistana *Gr.-Grsh.* Lyc. 309
kolaensis Arg. 231
koreana *Fixs.* Sericin. 16 . . . 9 a, b
korla *Fruhst.* Arg. 230 . . . . 68 a
korlana *Stgr.* Sat. 127
korlana *Stgr.* Ziz. 296 . . . . 82 g, h
Koromius Parn. 19
kozlovi *Alph.* Synch. 50 . . . 17 f
kreitneri *Friv.* Apor. 40 . . . . 17 c
krodeli *Gillm.* Lyc. 315 . . . . 81 c
kruegeri *Tur.* Euchl. 52 . . . . 22 b
krueperi *Stgr.* Pier. 45 . . . . 20 b
krystallina *Schilde* Dor. 18 . . . 10 b
kuhlmanni *Sz.* Arg. 238 . . . . 69 d
kullervo *Sahlb.* Arg. 227
Kuratidi 258
kurdistana *Rühl* Epin. 141
kurdistana *Stgr.* Sat. 128

L.

Labranga *Moore* 190
labyrinthea *Leech* Lethe 86 . . . 30 e
lachesis *Hbn.* Mel. 115 . . . . 38 b
lada *Gr.-Grsh.* Col. 67
ladakensis *Fldr.* Col. 65
ladakensis *Moore* Pap. 12 . . . 6 c
ladakensis *Moore* Van. 203
Ladoga 181

Taf.

ladon Cr. Bad. 341
ladon Mén. Cyan. 322
ladonides *de l'Orza* Cyan. 322
Laeosopis *Rbr.* 262
laeta *Bsd.* Ter. 58 . . . . . 23 e
laeta *Christ.* Mel. 214
laeta *Christ.* Sat. 130 . . . . . 44 e
laeta *Oberth.* Apat. 241
laeta *Stgr.* Epin. 140 . . . . . 17 a
laeta *Stgr.* Er. 99 . . . . . 36 f
laetifica *Püng.* Lyc. 319
laidion *Bkh.* Coen. 146
lais *Leech* Thecl. 265 . . . . . 72 i
laius Chil. 262
laius *Cr.* Chil. 297 . . . . . 78 a
l-album *Esp.* Pol. 206 . . . . . 63 d
lama Alph. Sat. 122
lama *Gr.-Grsh.* Lyc. 311
lama *Leech* Hyp. 253 . . . . . 89 a
lama *Oberth.* Pap. 8 . . . . . 2 a
lambessana *Stgr.* Sat. 130 . . . 44 e
lampana *Auriv.* Oen. 119
lampetie Schiff. Chrys. 285
Lampides 290, 291, 292, 299
lampidius *Fruhst.* Parn. 34
lampon *Led.* Chrys. 283 . . . . 76 e
lamponides *Stgr.* Chrys. 283
lamprospilus *Fldr.* Iso. 343 . . . 86 h
lanaris *Btlr.* Lethe 83 . . . . 30 b
lanata *Alph.* Epin. 142
Langia Tar. 292
langii Moore H. 277
lanty *Oberth.* Lyc. 306 . . . . 79 f
lantyi Stgr.-Rbl. Lyc. 306
laodamia *Leech* Lethe 83
laodice Arg. 242
laodice *Pall.* Arg. 239 . . . . 70 a
laomedon F. Pap. 10
lapidipeta *Sz.* Epin. 138 . . . . 46 d
lappona Er. 143
lappona *Esp.* Er. 112 . . . . . 37 i
lapponica *Backhaus* Chrys. 287
lapponica Esp. Arg. 231
lapponica *Gerh.* Lyc. 301
lapponica *Stgr.* Arg. 230 . . . 68 a
lapponica Stgr. Col. 63
lara *Leech* Ism. 342 . . . . . 46 e
lara *Swinh.* Erion. 344
largeteaui *Oberth.* Metap. 42 . . 18 b
larissa *Hbn.* Mel. 116 . . . . . 38 f
larraldei *Oberth.* Metap. 43 . . . 18 d
Lasiommata Par. 133
Lasippa 174
lasthenia *Mill.* Anth. 54
lasurea *Graes.* Niph. 262 . . . 72 e
lata Zeph. 273
latefascia *Fixs.* Mel. 222 . . . 66 i
latefasciata *Courv.* Zeph. 272
latefasciata *Gr.-Grsh.* Sat. 127
latefasciata *Mén.* Lim. 181 . . . 57 a
latefasciata *Schultz* Lyc. 315
lateradiata *Schultz* Chrys. 282
lathona Hbn. Arg. 236
lathonia *L.* Arg. 235 . . . . . 69 a
lathyri *Hbn.* Lept. 70 . . . . 27 f
latifasciata *Lathy* Isod. 194
latifasciata *Leech* Rag. 80 . . . 29 a
latior *Fixs.* Thecl. 265 . . . . 72 h
latistigma *Moore* Epin. 142
lativitta *Leech* Del. 44 . . . . 19 d
lativitta *Leech* Sat. 123 . . . . 41 d
latonia Godt. Arg. 235
latonia Gr.-Grsh. Mel. 219
latonigena *Ev.* Mel. 219 . . . . 66 e
latonigena *Spuler* Mel. 221
latris *Leech* Halpe 351 . . . . 89 f
latteri *Aust.* Pap. 14 . . . . . 7 c
lavatherae *Esp.* Carchar. 335 . . 85 a
laverna *Leech* Apat. 163 . . . . 51 a
lazularia Aphn. 278
leander *Esp.* Coen 143 . . . . 48 e
lecithosa *Tur.* Anth. 55
leda *L.* Mel. 88 . . . . . 32 e

Taf.

leda *Leech* Mel. 117 . . . . . 39 d
ledereri *Bsd.* Thecl. 268 . . . . 73 e
lederi *Alph.* Oen 118 . . . . . 40 b
leechi Elw. Col. 63
leechi *Elw.* Par. 349 . . . . . 88 f
leechi *Elw.* Than. 340 . . . . 86 d
leechi Gr.-Grsh. Col. 67
leechi *Moore* Sat. 127
leechi *Oberth.* Euth. 191 . . . . 58 d
leechi *Rotsch.* Pap. 15
Leechia Röber David. 43
leechii *Moore* Auz. 189
leechii *Moore* Apat. 164 . . . . 51 b
leechii *Moore* Metap. 42 . . . . 19 a
leela *Nicév.* Lyc. 307
lefebvrei *Dup.* Er. 102 . . . . 37 a
lefebvrei Godt. Lyc. 316
lefebvrei *Rmbr.* Geg. 349
legeri Frr. Chrys. 282
lehana *Moore* Sat. 128 . . . . 43 f
lehanus *Moore* Lyc. 308 . . . . 79 i
Lelex Nic. 199
lemur Schrk. Epin. 140
lena Christ. Er. 111
leonhardi *Rühl* Parn. 22
leonina *Btlr.* Adop. 347 . . . . 87 f
leopardina Luc. Arg. 244
lepcha *Moore* Myc. 82
lepechini *Ersch.* Lim. 183 . . . 57 d
lepidii *Röber* Pier 45
lepita *Moore* Lib. 251 . . . . 71 f
Leptalina *Mab.* 344
Leptidia *Billb.* 70
Leptidia 39
Leptocircus 15
Leptophobia 39
Lethe 79
Lethe *Hbn.* 82
leuca *Stgr.* Col. 70 . . . . . 27 e
leucania *Röber* Col. 68
leucocera *Koll.* Celaen. 333
Leucochloë *Röber* 49
leucodice *Ev.* Metap. 42 . . . . 19 a
leucomelas *Esp.* Mel. 115 . . . 38 a
leucosoma *Schaw.* Pier. 46
leucotaenia *Stgr.* Er. 105 . . . 37 e
leucotera *Stef.* Pier. 46
leucotheme *Gr.-Grsh.* Col. 70
leucothoë L. Nept. 175
leuzeae *Oberth.* Hesp. 337 . . . 85 e
levaillantii Luc. Anth. 53
levana *L.* Arasch. 209 . . . . 64 d
levanoides *Blandh.* Arasch. 210 . 64 d
levetti *Btlr.* Cyan. 322
lhamo *Oberth.* Metap. 41 . . . 17 e
lhasto *Oberth.* Callin. 194 . . 59 d
li *Oberth.* Chrys. 288 . . . . 77 e
liane *Fruhst.* Arg. 240 . . . . 71 b
libanotica *Led.* Col. 69 . . . . 27 e
libanotica *Stgr.* Epin. 142
liburnus *Reb. & Rog.* Parn. 25
Libythea *F.* 251
lidderdali *Edw.* Orth. 331 . . . 84 a
ligea Esp. Er. 100 . . . . . 37 g
ligea *L.* Er. 108.
ligurica *Wagn.* Lyc. 321
ligyes *Hew.* Lim. 183
lilacina-suffusa Cyan. 322
liliana *Atk.* Lob. 331 . . . . . 84 a
liliputana *Stgr.* Lim. 185
limbalis *Mewes* Arg. 227
limbopunctata *Schultz* Lyc. 314
Limbusa Moore Euth. 190
Limenitidi 173
Limenitinae 172
Limenitini 171
Limenitis 172
Limenitis *F.* 180
limenitoides *Oberth.* Pyr. 199 . . 61 d
limicola Parn. 25 . . . . . 12 b
Limina Moore Apat. 160
limniace *Cr.* Dan. 77 . . . . . 28 e
linceus F. Thecl. 266

Taf.

linea Schiff. Adop. 347
lineata *Tutt* Zeph. 273
lincola *O.* Adop. 347 . . . . . 87 f
linnaei Moore Eupl. 78
lisa *Geest* Col. 70
Litinga 181
livia *Klug* Virach. 290 . . . . 77 g
livia Virach. 289
livida Leech Lim. 184
livonica *Teich* Er. 108
Lobocla *Moore* 331
locuples *Btlr.* Arg. 239
loewii Lyc. 303
loewii *Z.* Lyc. 303 . . . . . 78 i
loha *Doh.* Sat. 222 . . . . . 41 f
lohita *Horsf.* Aphn. 278 . . . . 75 h
longinus *F.* Taj. 261 . . . . . 72 e
longomaculata *Rostagno* Pier. 47
loochooanus *Rothsch.* Pap. 9 . . 1 e
loomisi *Pryer* Arhop. 275 . . . 75 e
lorquini Reak. Pap. 10
lorquinii *H.-Schäff.* Ziz. 295 . . 82 d
lotis *Leech* Metap. 42 . . . . . 18 d
lotteri = latteri Pap. 14
louisa *Neuburger* Terac. 57
loxias *Püng.* Parn. 35 . . . . 16 d
Loxura 289, 299
lua *Gr.-Grsh.* Hyp. 253 . . . . 89 b
lubentina Cr. Euth. 190
lucasi *Rbr.* Mel. 115 . . . . . 38 b
lucasii *Mab.* Halpe 351
lucia *Culot* Lyc. 312
lucida *Fruhst.* Van. 204
lucida *Geest* Lyc. 321
lucida *Stgr.* Mel. 116 . . . . . 38 f
lucifera *Stgr.* Lyc. 302 . . . . 78 g
lucilla *Btlr.* Anth. 53
lucilla Esp. Lim. 182
lucilla *F.* Nept. 174 . . . . . 53 a
lucilla Schrk. Nept. 176
lucina *Gr. Sym.* 211 . . . . . 61 e. d
lucina *L.* Nem. 252. . . . . 89 a
lucina Nem. 253
luculentus *Leech* Taj. 262 . . . 72 d
ludmilla *Nordm.* Nept. 174 . . . 53 a
ludoviciana *Mab.* Adop. 347
Luehdorfia *Crüger* 15
lugens *Car.* Lyc. 319 . . . . . 82 g
lugens *Honr.* Mel. 117 . . . . 39 d
lugens *Oberth.* Mel 115
lugens *Stgr.* Er. 100
lugens *Stgr.* Hesp. 336
lunatus *Leech* Eu. 157 . . . . . 49 b
luniger *Sz.* Deud. 260
lunigera *Btlr.* Pol. 208
lunulata *Ersch.* Thecl. 268 . . . 73 e
lunulata Rom. Thecl. 268
lunulata *Stgr.* Mel. 217 . . . . 66 b
lunulata *Tutt* Apor. 40
lupinus *Costa* Epin 142 . . . . 47 e
lusca Schultz Epin. 141
lusitanica *Stgr.* Laeos. 262 . . . 72 d
lusitanica *Stich.* Apat. 162
lutea *Car.* Lyc. 300
lutea *Röb.* Pier. 45
lutea *Gillmer* Anth. 71
lutea *Hew.* Zeph. 272 . . . . 74 f
lutea *Tutt* Thecl. 267
luteisquama *Mab.* Halpe 350
luteofasciata *Pouj.* Zoph. 87 . . 32 e
lutescens Bath. Pol. 207
lutescens *Schultz* Apat. 161
lutulentus *Mab.* Hesp. 336 . . . 85 d
lutulentus Tajuria 290
luxurians Courv. Lyc. 316
Lycaena 299
Lycaena *F.* 298
Lycaenidae 257
Lycaenini 257
lycaon *Rott.* Epin. 141 . . . . 47 c, d
lycaonius *Schultz* Lyc. 321
lycidas *Trapp* Lyc. 303 . . . . 78 i
lycorias Arg. 229

	Taf.
lycorias Dbl. Derc. 62	
lycormas *Btlr.* Lyc. 318	82 c
lydda *Hew.* Ab 254	89 c
lyde Leech Amp. 346	
lydia *Krul.* Lyc. 313	80 h
lye Hbst. Mel. 211	
lygdamas Lyc. 320	
lyllus *Esp.* Coen. 146	48 g
lynceus *Hbn.* Thecl. 265	72 g
lysimon *Hbn.* Ziz. 295	79 c
lysippe *Jans.* Arg. 240	
lyssa *Bsd.* Par. 134	45 d

M.

maacki *Mén.* Pap. 10	5 a
maackii Brem. Lethe 86	
mabella *Fruhst.* Cyr. 173	61 c
maccabeus *Stgr.* Pap. 13	7 a
machaon *L.* Pap. 12	6 c
macilentus *Jans.* Pap. 10	4 a
mackinnoni *Nicév.* Arg. 233	
macrophthalma *Ev.* Sat. 130	41 e
maculata *Brem.-Gray* Hesp. 340	86 c
maculata *Brem.-Gray* Tim. 226	71 e
maculata Col. 66	26 c
maculata *Sz.* Rap. 259	72 a
maculata *Stgr.* Mel. 225	
maculata Timel. 244	
maculifera *Stgr.* Thest. 280	
maculosa *Fldr.* Celaen. 332	84 c
maculosa *Leech* Aphant. 137	45 g
maculosa *Leech* Dod. 255	89 d
maderensis *Baker* Sat. 125	
maderensis *Fldr.* Gon. 61	
maecenas *F.* Iraota 275	75 c
maera *L.* Par. 135	45 d
maeroides *Fldr.* Par. 135	
maerula *Fldr.* Par. 135	45 f
maevius *F.* Taractr. 346	87 e
maga *Leech* Amp. 346	87 d
magica *Oberth.* Sat. 123	41 e
magna *Graes.* Oen. 118	
magna *Leech* Myc. 81	
magna *Rühl* Ziz. 295	82 d
magna *Stgr.* Er. 112	
magna *Stgr.* Mel. 222	66 i
magna Stgr. Parn. 29	
magna *Stgr.* Sat. 124	
magna Ziz. 296	
magnata *Heyne* Nept. 174	53 a
magnifica Gr.-Grsh. Lyc. 312	
magnifica *Schultz* Apat. 162	55 e
magnimaculata *Rostagno* Pier. 47	
magnipunctata *Tutt* Chrys. 286	
maha *Koll.* Ziz. 296	79 c
Mahaldia Moore 190	
mahendra *Moore* Nept. 176	
mahometana *Alph.* Coen. 144	48 d
mahometana *Gr.-Grsh.* Pier. 46	
mahratta Moore Ypth. 91	
maiza *Lang* Epin. 140	
maja Cr. Arg. 242	
maja *Fuds* Par. 135	
maja *Gr.-Grsh.* Col. 63	
majalis *Sz.* Pap. 10	3 c
major *Grund* Lept. 70	27 f
major *Oberth.* Sat. 124	42 c
major *Rühl* Thecl. 265	
major *Stgr.* Hesp. 338	
major *Sz.* Coen. 144	48 e
major Tutt Zeph. 274	
majuscula *Elw.-Edw.* Halpe (s. Druckfehler-Verz.)	88 c
majuscula *Leech* Par. 136	45 f
malayana Fldr. Has. 341	
malayica Cur. 276	
maloyensis *Rühl* Lyc. 308	
malsara Moore Myc. 82	
malvae Esp. Hesp. 338	
malvae Hbr. Carch. 335	
malvae *L.* Hesp. 339	86 a
malvarum Hoffmsgg. Carch. 335	
malvoides *Elw.* Hesp. 339	
mamurra *H.-Schäff.* Sat. 129	44 a
manasa Moore Nept. 178	
mancinus Dbl. Er. 109	
mandane *Koll.* Epin. 142	47 f
mandane Ky. Coen. 144	
mandane *Rothsch.* Pap. 11	
mandarina *de l'Orza* Ter. 59	23 f
mandarina *Leech* Pier. 47	
mandarina *Stgr.* Mel. 217	65 b
Mandarinia *Leech* 80	
mandarinus *Fldr.* Erib. 170	52 d
mandarinus *Oberth.* Pap. 15	8 a, b
mandschuriae *Oberth.* Parn. 27	
mandschurica Fixs. Mel. 222	
mandschurica *Sz.* Mel. 219	66 e
mandschurica Spr. Pier. 46	
mandschurica Stgr. Lyc. 309	
mandschurica Stgr. Mel. 214	65 d
mani *Nicev.* Er. 110	
manis *Fruhst.* Arg. 236	69 a
manni *Mayer* Pier. 47	
manto *Esp.* Er. 99	36 g
manto Frr. Er. 112	
mantoides *Btlr.* Er. 112	
manzorum *Pouj.* Lethe 85	31 b
maracandica *Ersch.* Er. 111	35 e
maracandica *Ersch.* Lyc. 301	
maracandica *Stgr.* Mel. 217	66 b
maracandica *Stgr.* Sat. 124	42 b
marchandae Hbn. Euchl. 52	
marchandii *Bsd.* Lyc. 320	
marchandii Gerh. Lyc. 320	
marcida *Led.* Lyc. 316	
marcopolo *Gr.-Grsh.* Col. 62	25 a
mardina *Stgr.* Dor. 19	10 d
margarita *Oberth.* Er. 105	
margelanica *Stgr.* Chrys. 288	77 f
marginalis Lethe 83	
marginalis *Motsch.* Lethe 86	31 d
marginalis *Robbe* Pap. 12	
marginata *Huwe* Parn. 33	
marginata *Pouj.* Ziz. 296	
marginata Skala Mel. 218	
marginata *Stgr.* Coen. 146	48 g
marginata *Tutt* Apor. 40	
marginata *Tutt* Lyc. 315	
marginepunctata *Gilm.* Lyc. 320	
marica *Leech* H. 277	75 f
mariesi *Btlr.* Pap. 14	
mariesii *Btlr.* Ter. 59	
mariscolore Gerh. Lyc. 315	
marloyi *Bsd.* Than. 340	86 d
marmorae Hbn. Sat. 126	
maro *F.* Amp. 346	87 c, d
maroccana Meade-Waldo Sat. 128	
marphisa *Hbst.* Arg. 228	
martiani *H.-Schäff.* Sat. 129	
martineti *Oberth.* Apor. 41	17 d
martini *All.* Lyc. 303	78 k
massageta *Stgr.* Mel. 116	
massiliensis Foulquier Gon. 61	
massinissa Luc. Cig. 279	
masuriensis *Moore* Ped. 343	86 g
mathias *F.* Par. 349	88 f, g
mattozi *Mont.* Sat. 131	
maturna Esp. Mel. 214	
maturna Hbn. Mel. 213, 221	
maturna *L.* Mel. 212	65 a
matuta *Leech* Hyp. 253	89 a
matutia *Tur.* Euchl. 52	22 c
matutina Thunb. Mel. 214	
maureri *Stgr.* Col. 66	
maureri *Stgr.* Epin. 139	47 a
mauretanica *Röb.* Euchl. 53	22 d
mauretanica *Röb.* Gon. 71	
mauretanica *Stgr.* Thecl. 266	73 a, b
maurisius *Esp.* Er. 98	36 e
maurisius Stgr. Er. 98	
mauritanica *Oberth.* Epin. 141	47 e
mauritanica Oberth. Mel. 115	
mauritanicus *Luc.* Thest. 280	75 d
maurus Esp. Er. 102	
maxima Fixs. Arg. 229	
maxima *Gr.-Grsh.* Hyperm. 18	10 b
maxima Stgr. Cig. 279	
maximina *Stgr.* Parn. 32	
meda *Gr.-Grsh.* Mel. 117	
medea Bkh. Er. 100	
medea Schiff. Er. 105	
medesicaste *Ill.* Thais 17	10 a
mediofasciata *Schultz* Arg. 230	
mediofasciata Schultz Arg. 232	
mediolngens *Fuchs* Par. 134	
medon Hufn. Lyc. 309	
medusa Bkh. Er. 105	
medusa Ev. Er. 100	
medusa *F.* Er. 100	35 f
medusa *Leech* Ypth. 93	31 e
megaerina *H.-Schäff.* Par. 134	
megalegoria *Fruhst.* Arg. 242	
megalippe Hbn. Dan. 76	
megalomma *Btlr.* Ypth. 92	34 c
megalops *Alph.* Caller. 94	
megalothymus *Fruhst.* Arg. 239	69 f
Megalura Char. 172	
Megamera *Btlr.* Pier. 47	
Megathymus 329	
megera *L.* Par. 134	45 d
mehadiensis *Gerh.* Mel. 221	66 i
melaina *Honr.* Parn. 20	10 f
melaina *Röb.* Pier. 48	20 g
melampus *Cr.* Rap. 259	72 b
melampus Esp. Er. 95	
melampus *Fuessl.* Er. 96	36 b
melampus Rap. 260	
melana *Tutt* Apor. 40	
Melanargia 79	
Melanargia *Meig.* 144	
melancholica *H.-Schäff.* Er. 106	
melaneus *Cr.* Dan. 77	28 d
melania Gr.-Grsh. Lyc. 317	
melania *Oberth.* Coen. 144	
melania *Oberth.* Mel. 115	
melania *Oberth.* Metap. 43	
melania Stgr. Lyc. 317	
melanina H.-Schäff. Mel. 217	
melanina *Oberth.* Hest. 193	
Melanitis 79	
Melanitis *F.* 88	
melanochloros *Röb.* Euchl. 52	
melanochroa *Reb.* Parn. 35	
melanophia *Honr.* Parn. 20	
melanops *Bsd.* Lyc. 320	82 b
melanops *Christ.* Er. 107	37 g
melanotoxa Pinc. Lyc. 313	
melantho *Klug* Thecl. 265	72 h
melas *Hbst.* Er. 102	37 a
meleager *Esp.* Lyc. 314	81 a
Meleager Hbn. Lyc. 307	
melete *Mén.* Pier. 47	21 b
meliboeus *Stgr.* Chrys. 285	77 a
melinos *Ev.* Col. 63	25 d
melinos Herz. Col. 64	
melissa *Edw.* Lyc. 301	
Melitaea 243	
Melitaea *F.* 212	
Melitaeidi 212	
melliculus *Stich.* Parn. 24	12 c
meloria *Oberth.* Nept. 178	54 b
melotis *Dup.* Hesp. 338	85 g
melpomene *Leech* Zeph. 273	71 e
melusina *H.-Schäff.* Er. 105	37 f
memnon F. Pap. 10	
mena Moore Diag. 167	
menaka *Moore* Tag. 335	84 g
menalcas *Frr.* Lyc. 316	81 g
menalcas Poda Coen. 146	
menava *Moore* Par. 135	45 f
mencia *Leech* Par. 350	88 g
mencius *Fldr.* Pap. 9	2 b
mendelensis *Lowe* Par. 136	
menedemus *Oberth.* Erib. 170	
menestho *Mén.* Zegr. 55	23 b
menetriesii Brem. Par. 136	
menippe Hbn. Cat. 59	

	Taf
menippe Hbn. Dan. 76	
meone Esp. Par. 133	
mera *Leech* Thecl. 267	73 c
mercurius *Gr.-Grsh.* Parn. 29	15 a
mercurius *Stgr.* Sat. 126	
meridionalis *Fldr.* Mel. 117	39 c
meridionalis *Röb.* Gon. 61	
meridionalis *Led.* Zegr. 55	23 b
meridionalis *Rühl* Pier. 49	
meridionalis *Stgr.* Mel. 218	66 c
meridionalis *Stgr.* Sat. 124	42 b
merlina *Oberth.* Sat. 122	11 e
merope *Prun* Mel. 214	65 c
merrifieldi *Stdfss.* Pyr. 198	
mersina *Stgr.* Sat. 125	43 a
merula Schultz Sat. 131	
merzbacheri *Fruhst.* Parn. 36	
Mesapia *Gray* 43	
Mesapia Pier. 14	
mesentina *Cr.* Bel. 50	21 d, e
mesentina Pier. 39	
mesopotamica *Stgr.* Anth. 53	
mesopotamica *Stgr.* Coen. 145	
mesopotamica *Stgr.* Lyc. 318	82 b
messanensis *Zell.* Pier. 46	
meta *Röb.* Pier. 48	21 c
meta *Meig.* Thais 17	9 f
meta *Stgr.* Er. 106	
metallica *Favre* Lyc. 314	
Metamorpha 243	
Metaporia *Butl.* 41	
Metaporia Pier. 44	
methorina *Oberth.* Ypth. 93	34 e
metis Frr. Apat. 162	
metis *Frr.* Apat. 163	55 e
metra *Steph.* Pier. 46	20 c
miah Moore Nept. 178	
micado Mab. Erynn. 348	
micans *Brem.-Grey* Rap. 259	
micans *Röb.* Col. 69	
michaelis *Oberth.* Zeph. 273	75 a
micio *Oberth.* Pamph. 345	87 f
micrargus *Btlr.* Lyc. 300	
midamus *L.* Eupl. 78	28 e
midas Btlr. Arg. 241	
Midea *H.-Schäff.* 55	
miegi *Mieg.* Pap. 14	
miegii *Vog.* Chrys. 282	76 c
mikado *Leech* Pap. 15	8 c
mikado Pagenst. Pap. 12	
milada *Fruhst.* Sat. 131	44 f
milena Schultz Chrys. 282	
Mimathyma Moore Apat. 160	
mimica *Pouj.* Lim. 184	
mincki *Seebom* Epin. 138	
minerva *Leech* Zeph. 273	74 f
minerva *Stgr.* Mel. 224	67 c
mineus *L.* Myc. 81	29 b
minima *Fuessl.* Ziz. 295	82 d
minima *Honr.* Parn. 22	11 e
minima Stgr. Cig. 279	
minima Ziz. 289, 296	
minna Led. Cat. 59	
minor *Mab.* Hesp. 338	
minor *Cann.* Pyr. 199	
minor Cock. Anth. 54	
minor *Costa* Pier. 46, 71	
minor *Elw.* Mel. 224	67 d
minor *Frey* Lyc. 321	
minor Frey Mel. 216	
minor Fuhs Aphant. 137	
minor *Reb.-Rog.* Parn. 20, 24	
minor *Stgr.* Parn 28	14 d
minuta *Gr.-Grsh.* Lyc. 319	
minutus Esp. Ziz. 295	
mirabilis Ersch. Thecl 268	
miranda Fruhst. Col. 67	
miriam Fldr. Terac. 57	
miris *F.* Coen. 143	
miris *Stgr.* Lyc. 306	79 f
mirus F. Abr. 188	
mirza Stgr. Lyc. 304	
misenus Nicév. Myc. 82	
misippus F. Lin. 184	
misippus *L.* Hyp. 195	60 c
mithridates *Stgr.* Lyc. 316	81 f
mixta *Alph.* Erynn. 348	
mixturata *Alph.* Coen. 146	
mnemon *Hew.* Er. 95	
mnemosyne Parn. 19	
mnemosyne *L.* Parn. 20	10 e
mnestra *Hbn.* Er. 97	36 c, d
mniszechii *H.-Schäff.* Sat. 128	43 e
mocsaryi Aign. Mel. 215	
modesta *Moore* Sat. 127	
modesta *Oberth.* Apat. 241	
modesta *Schultz* Thecl. 265	
moeniata *Oberth.* Colad. 334	84 f
moeschleri *H.-Schäff.* Hesp 338	
mohammed *Oberth.* Hesp. 337	85 e
monbeigi *Oberth.* Euth. 192	
mongola *Alph.* Col. 63	
mongolica *Alph.* Coen. 117	48 h
mongolica *Ersch.* Er. 112	
mongolica *Gr.-Grsh.* Lyc. 301	
mongolica *Oberth.* Oen. 120	40 g
mongolica *Stgr.* aurelia Mel. 221	66 h
mongolica *Stgr.* maturna Mel. 213	65 b
mongolica Stgr. Parn. 25	
mongolicus *Stgr.* Parn. 36	
monochroma *Mitis* Lim. 189	
monotoma *Stgr.* Epin. 140	47 a
monotonia *Schilde* Par. 135	
montana *Bang-H.* Arg. 233	
montana *Hormuz.* Par. 135	
montana *Leech* Mel. 117	39 c
montana M.-Dür Chrys. 287	
montana *M.-Dür* Lyc. 319	82 e
montana *Meisn.* Chrys. 282	
montana Parn. 24	13 a
montana *Rühl-Heyne* Lyc. 309	
montanus *Alph.* Pap. 12	6 e
montanus *Brem.* Than. 340	86 d
montela *Gray* Sericin. 16	9 a, b
monticola *Mieg* Sat. 130	
monticola *Stgr.* Lyc. 320	83 a
montium *Oberth.* Col.	25 f
moorei *Btlr.* Rhaph. 88	32 c
moorei *Röb.* Lenc. 49	
moorei *Hew.* Il. 277	75 f
moorei *Leech* Lyc. 306	79 f
moorei *Mab.* Satar. 334	84 e, f
mopsos *Stgr.* Er. 106	
mora *Swinh.* Ziz. 295	
morgiana Westw. Dil. 165	
morpheus *Pall.* Heter. 344	87 b
Morphidae 79	
Morphidae 155	
Morpho 155	
morsei *Fenton* Lept. 71	
morula *Spr.* Er. 104	
mothone *Fruhst.* Nept. 244	
motschulskyi *Brem-Gray* Ypth. 92	34 b
moupinensis *Pouj.* Zoph. 82	32 a
muirheadii *Fldr.* Neope 90	33 a, b
mulla Elw. Oen. 118	
mulla *Stgr.* Oen. 118	
multiformis Pryer Ter. 59	
multistriata *Btlr.* Ypth. 92	
musageta *Gr.-Grsh.* Parn. 35	16 d
mutilata *Schultz* Chrys. 285	
mutilata *Schultz* Parn. 29	
muzaffar Gr.-Grsh. Lyc. 303	
Mycalesis 79, 148	
Mycalesis *Hbn.* 80	
myonia *Fruhst.* Arg. 237	69 b
myops *Stgr.* Coen. 143	
Myrina 289	
myrmecias *Christ.* Lyc. 309	
myrmidon *Engramelle* Ever. 298	
myrmidone *Esp.* Col. 68	27 a
myrrha *Godt.* Lib. 252	71 f
myrrha *H.-Schäff.* Lyc. 314	
myrrhina *Stgr.* Lyc. 314	80 i
myrtale *Klug* Thecl. 268	
mysia Hbn. Mel. 212, 213	

N.

	Taf
nabellica *Bsd.* Metap. 42	19 b
Nacaduba 299	
Nacaduba *Moore* 291	
naias Leech Lethe 83	
nama *Dbl.* Hest. 193	60 a
namangana *Stgr.* Parn. 32	16 a
namoides *Nicév.* Hest. 193	
namouna Dbl. Apat. 160	
nana *Röb.* Pier. 45	
nana *Leech* Tim. 226	71 e
nana *Nicév.* Nept. 177	
nana Rühl Sat. 125	
nana *Schultz* Pyr. 198	
nana *Stgr.* Mel. 220	66 g
nana Stgr. Mel. 216	
nana *Stgr.* Sat. 131	
nana *Wheel.* Chrys. 287	
nanchanicus *Aust.* Parn. 30	15 b
nandina Moore Nept. 177	
nanna *Mén.* Oen. 120	40 g
nanus *Leech* Aerom. 343	86 g
napaea Dup. Arg. 230	
napaea *Gr.-Grsh.* Lyc. 311	
napaea *Hbn.* Arg. 230	67 i
napaeae *Esp.* Pier. 48	21 d
napi *L.* Pier. 48	21 b
napi Pier. 251	
nara Koll. Tar. 293	
nara Moore Euth. 190	
narayana Moore Nept. 177	
narcaea Frr. Pier. 47	
narcaea *Hew.* Erib. 170	52 d
narcissina *Oberth.* Nept. 178	54 e
nareda *Koll.* Ypth. 92	
narica *Hbn.* Epin. 139	48 d
naricina *Stgr.* Epin. 139	46 e
Narsenga Moore Apat. 160	
narses Schultz Van. 201	
nascens *Leech* Par. 349	88 f
nashreddini Christ. Par. 135	
nastes Bsd. Col. 63	
naubidensis *Ersch.* Epin. 139	46 f
navarina *Selys* Mel. 221	
navarina *Spul.* dict. Mel. 223	
navarina *Spul.* parth. Mel. 223	
nazira Moore Lyc. 309	
nebulifer *Sz.* Rap. 259	
nebulosa *Leech* Cyan. 323	83 g
nebulosa *Oberth.* Col. 64	26 f
neelgheriensis Guér. Lethe 84	
neera *Fisch.-Wald.* Mel. 219	66 e
neglecta *Schultz* Mel. 217	
nelamus *Bsd.* Er. 95	36 a
neleus Frr. Er. 113	
nemausiaca Esp. Mel. 115	
Nemeobius 251	
Nemeobius *Stph.* 252	
nemorosa *Oberth.* Nept. 180	55 c
nemorum *Oberth.* Nept. 179	55 a
nemorum Oberth. Parn 136	
neomiris *God.* Sat. 126	43 c
neopaphia *Fruhst.* Arg. 242	70 e
Neope *Btlr.* 89	
Neope Mel. 87, 88	
neoperseis *Fruhst.* Coen. 143.	
neoridas *Bsd.* Er. 105	37 d, e
neoridas Frr. Er. 105	
Neorina *Westw.* 89	
neoza *Lang* Epin. 140	48 a
nepalensis *Dbl.* Pier. 45	19 e
nepalensis *Dbl.* Gon. 61	21 c
nephele Hbn. Coen. 146	
nephele *H.-Schäff.* Arg. 229	
nephele *Leech* Halpe 351	89 f
nepos *Oberth.* Loh. 332	84 c
Neptis 159, 171, 174, 244	
Neptis *F.* 173	
neriene Fisch.-Wald. Col. 66	
nerine *Frr.* Er. 101	37 a, b
nerippe *Fldr.* Arg. 239	69 f
neripponina *Fruhst.* Arg. 239	69 f

	Taf.
nero *Stgr.* Er. 110	35 d
nervosa *Motsch.* Triph. 147	48 i
nervulata *Mab.* Adop. 347	87 h
nesimachus *Bsd.* Dich. 168	60 b
nesimachus *Oberth.* Thest. 280	
nesiotes *Fruhst.* Dich. 168	60 b
nesseus *Gr.-Sm.* Dich. 168	
nestos Bsd. Lyc. 307	
neumogeni *Leech* Stich. 156	49 b
nevadensis *Oberth.* Mel. 222	
nevadensis *Oberth.* Parn 24	
nevadensis *Ribbe* Sat. 131	44 e
nevadensis *Spuler* Mel. 223	
nevadensis Stgr. Er. 113	
nevilli *Wood-Mason* Pap. 8	1 c
newara Moore Ypth. 92	
nexilis *Schultz* Parn. 26	
niansdana Stgr. Parn. 30	
nicconicolens *Btlr.* Pap. 11	5 c
nicea *Gray* Stib. 188	52 a
nicevillei *Leech* Sat. 264	72 f
nicholli *Elw.* Lyc. 303	
nicholli Oberth. Er. 102	
nicola Swinh. Cat. 292	
nicolopolo *Röb.* Col. 62	25 a
niger *Heyne* Pap. 12	
nigerrima Schultz Mel. 218	
nigra Balestre Mel. 218	
nigra *Favre* Chrys. 284	
nigra *Gerh.* Lyc. 306	79 e
nigra Skala Mel. 218	
nigra *Wheel.* Lyc. 320	
nigrata *Schultz* Arg. 232	
nigrescens Leech Than. 340	
nigrescens *Wheel.* Parn. 35	
nigricans *Caradja* Parn. 25	13 b
nigricans *Mab.* Hesp. 337	
nigricans *Leech* Zeph. 271	
nigricans *Oberth.* Lim. 185	
nigricans *Nicév.* Celaen. 33	84 e
nigricans *Rothsch.* Pap. 9	3 a
nigricans *Stgr.* Parn. 28	
nigricaria *Hav.* Van. 202	
nigrifascia *Leech* Lethe 85	31 e
nigrina *Weym.* Lim. 181	
nigrita Fik. Van. 202	
nigrivena *Leech* Diag. 167	60 b
nigrofasciata *Favre* Arg. 232	
nigrofasciata *Gr.-Grsh.* Col. 65	
nigrofasciata *Rothke* Pap. 12	
nigrolimbata Schultz Mel. 214	
nigrolimbatus *Stgr.* Sat. 124	
nigrolineata *Verity* Chrys. 284	
nigronotata *Jadiont.* Pier. 45	
nigropunctata *Wheel.* Lyc. 314	
nigro-venosa Selys Pier. 49	
nikaea *Moore* Ypth. 93	
nila Koll. Iraota 275	
nina Fawcett Col 66	
ningpoana *Leech* Pant. 187	59 b
niobe Godt. Arg. 237	
niobe *L.* Arg. 237	69 e
niobe Müll. Arg. 229	
Niphanda *Moore* 262	
niphe *L.* Arg. 242	71 c, d
niphona *Btlr.* Mel. 222	67 a
niphonica Btlr. Neope 90	
niphonica *Jans.* Er. 105	
nirius *Moore Parn.* 29	15 b
nirmala *Moore* Caller. 94	
nissa Hew. Hys. 259	
nissa *Koll.* Rap. 258	72 a
nivatus *Fruhst.* Parn. 36	
niveomaculatus *Oberth.* Pamph. 345	87 d
nivescens *Kef.* Lyc 314	80 i
nixa *Gr.-Grsh.* Van. 203	
nobilior Martin Cyr. 173	
nobilis *Stgr.* Hesp. 337	85 e
nogelii *H.-Schäff.* Thest. 280	75 e
nogellii Lang Thest. 280	
no-japonica *Sieb.* Van. 206	63 c, d
nolckeni *Ersch.* Coen. 143	48 b
nomas *Led.* Hesp. 338	85 f
Nomiades Hbn. 320	
nominulus *Stgr.* Parn. 28	14 a
nomion *Fisch.-Wald.* Parn. 27	14 b
nomius *Gr.-Grsh.* Parn. 28	14 c
nora Fldr. Nac. 291	
Nora Moore Euth 190	
norax Bon. Coen. 145	
nordmanni *Mén.* Parn. 22	11 b
noreia *Fldr.* Nac. 291	77 i
norma *Westw.* Ypth. 91	
norna Hbn. Oen. 119	
norna *Thunb.* Oen. 119	40 c
norvegica *Auriv.* Mel. 221	66 h
norwegica *Tutt* Arg. 238	
nostrodamus *F.* Geg. 249	88 e
Notocrypta *Nicév.* 351	
nouna *Luc.* Terac. 57	23 d
novangliae *Scudd.* Pier. 46	
novarae *Oberth.* Parn. 26	13 b
noyala *Oberth.* Nept. 178	54 c
nubilosus *Christ.* Parn. 20	10 f
nurag *Ghil.* Epin. 141	47 c
nycteis *Mén.* Apat. 164	51 c
nycteus Nicév. Nept. 179	
nyeni Ter Haar Chrys. 287	
Nymphalidae 157	
Nymphalidae 159	
Nymphalina 159	
Nymphalinae 159	
nymphalis *Spr.* Satar. 334	84 d
nymphidia *Btlr.* Stib. 255	89 d
Nymphidium Erib. 169, 255	
Nymphula 39	
obsoleta *Tutt Arg.* 229	
obsoleta *Tutt* Col. 65	
obsoleta *Tutt* Er. 95	
obsoleta *Tutt* Thecl. 267	
obsoleta *Tutt* Zeph. 272	
obtecta *Sz.* Mel. 220	67 e
occaecata *Schultz* Parn. 27	
occaecata *Stgr.* Mel. 116	
occidentalis *Fldr.* Pyr. 199	
occidentalis *Leech* Callarg. 132	
occidentalis *Stgr.* Mel. 218	66 d
occitanica Esp. Mel. 117	
occitanica *Stgr.* Mel. 216	66 a
occulta *Leech* Lethe 83	
occupata *Reb.* Coen. 147	
ocellaris *Stgr.* Er. 107	37 g
ocellata *Pouj.* Lethe 85	31 c
ocellatus *Btlr.* Aphant. 137	46 a
ochimus *H.-Schäff.* Chrys. 282	76 d
ochracea *Auriv.* Oen. 119	
ochracea *Aust.* Parn. 20	
ochracea *Brem.* Aug. 348	
ochracea cerisyi Thais 17	9 e
ochracea Coen. 146	
ochracea *Geest* Col. 63	
ochracea Rühl Sat. 125	
ochracea Skala Mel. 218	
ochracea *Stgr.* polyxena Thais 17	9 f
ochraeea *Trybom* Euchl. 52	
ochraceomaculata *Gr.-Grsh.* Hypermn. 18	
ochrea *Tutt* Anth. 54	
ochroleuca *Fruhst.* Arg. 235	69 a
ochsenheimeri *Stgr.* Pier. 49	21 d
oculatissima *Pouj.* Lethe 83	30 a
oda *Fruhst.* Nept. 176	53 d
oda Hew. Il. 277	
oedippus *F.* Coen. 143	48 a
oedipus O. Coen. 143	
oeme *Hbn.* Er. 100	35 g
oeme var. *Esp.* Er. 99	
Oeneis *Hbn.* 117	
oeno *Bsd.* Oen. 120	
oeno Scudd. Oen. 120	
oenone Cr Jun. 197	
oenone *Leech* Thecl. 267	73 e
oenus *Ev.* Er. 112	
ogygia *Fruhst.* Mel. 217	
okumi *Fruhst.* Sat. 132	44 f
olens Stgr. Derc. 62	
olga Gerh. Sat. 128	
olga *Rom.* Col. 69	
olivascens *Moore* Astict. 343	
olympica Led. Lyc. 315	
olympius *Stgr.* Parn. 28	14 d
omeia *Leech* Euth. 190	58 c, d
omeia *Leech* Orth. 331	84 d
omphale *Klug* Chrys. 283	76 e
omphisa *Moore* Lyc. 308	79 i
ongodai *Tutt* Zeph. 273	
onaka *Fruhst.* Chrys. 282	
onopordi *Rmbr.* Hesp. 339	85 i
onyx *Moore* Hor. 260	72 e
opalina *Btlr.* Palaeon. 148	48 i
opalina *Koll.* Pant. 187	
opalina *Pouj.* Ziz. 296	
ophthalmica *Stgr.* Caller. 94	
ops Gr.-Grsh. Pamph. 345	
optilete Lyc. 252, 299	
optilete *Knodi* Lyc. 304	79 b
opulenta Schultz Lyc. 318	
oranula *Frr.* Chrys. 281	76 b
orba Schultz Chrys. 284	
orbifer *Hbn.* Hesp. 336	85 b
orbitulinus *Stgr.* Lyc. 307	
orbitulus Lyc. 289, 299	
orbitulus *Prun.* Lyc. 307	79 f
orbona *Gr.-Grsh.* Lyc. 307	79 g
ordinata Btlr. Ypth. 92	
ordossi *Alph.* Coen. 146	
oreas *Leech* Arasch. 210	64 f
oreas *Leech* Cyan. 323	83 f
orientalis *Alph.* Arg. 238	69 c
Oberthueri Gr.-Grsh. Lyc. 307	
oberthueri *Stgr.* Lyc. 307	79 g
oberthüri *Leech* Hesp. 340	86 b
oberthüri *Leech* Metap. 12	18 c
oberthüri *Leech* Neope 90	33 d
oberthüri *Stich.* Parn. 30	
oberthüri Stgr. Zeph. 272	
oberthüri *Stich.* Am. 156	49 c
oblitescens *Schultz* Lyc. 306	
obliterans Schultz Epin. 140	
obliterata Chrys. 286	
obliterata *Schipp.* Lim. 181	
oblongomaculata Skala Mel. 218	
obscura Arg. 237	
obscura Aust. Col. 63	
obscura *Chryst.* Lyc. 321	83 c
obscura *Elw. u. Edw.* Ypth. 92	
obscura *Fent.* Arasch. 209	64 f
obscura Mill. Lib. 251	
obscura *Rätzer* Er. 100	36 h
obscura *Ribbe* Sat. 126	43 c
obscura *Rühl* Chrys. 287	77 e
obscura *Rühl* Coen. 143	48 c
obscura *Rühl.* Thest. 280	75 e
obscura *Schy.* freija Arg. 231	
obscura *Schultz* Epin. 138	
obscura *Spul.* niobe Arg. 237	
obscura *Stgr. aphir.* Arg. 227	67 f
obscura *Stgr.* Sat. 129	
obscurascens *Schultz* Arg. 236	
obscurata Arg. 231	
obscurata Krulik. Mel. 214	
obscurata *Oberth.* Pier. 45	
obscurata *Stgr.* Cig. 279	
obscurata *Stgr.* Lyc. 320	83 b
obscurior Oberth. Nept. 179	54 f
obscurior *S. L.* Chrys. 287	
obscurior *Stgr.* Arg. 229	67 h
obscurior *Stgr.* Hesp. 337	
obscurior *Stgr.* Mel. 215	65 f
obscurior *Stgr.* Sat. 124	
obscurior Thais 17	9 d
obsoleta *Röb.* Pier 49	
obsoleta *Gillm. (euphemus)* Lyc. 321	
obsoleta *Gillm. (hylas)* Lyc. 314	

	Taf.
orientalis *Alph.* Synch. 50	21 e
orientalis *Brem.* Enchl. 52	
orientalis Elw. Pant. 187	
orientalis *Röb.* Anth. 54	
orientalis *Gr.-Grsh.* Col. 67	
orientalis *H.-Schäff.* aurinia Mel. 214	65 d
orientalis *Mén.* athalia Mel. 222	67 a
orientalis *Murr.* Zeph. 269	73 g
orientalis *Oberth.* Pier. 36	
orientalis *Röber* Gon. 61	24 d
orientalis *Rom.* Pap. 13	7 a
orientalis *Stgr* Chrys. 287	77 d
orientalis *Stgr.* Lyc. 313	80 h
orientalis *Stgr.* Par. 135	
orientis *Oberth* Pier. 19	21 d
orion *Pall.* Lyc. 306	79 e
orissanus Moore Aphn. 278	
orithya *L.* Jun. 197	62 b
orithyia *Gr.-Grsh.* Lyc. 306	
orixa *Moore* Caller. 93	34 f
orleans *Oberth.* Parn. 32	13 c
ornata *Christ.* Mel. 217	
ornata *Leech* Thecl. 266	72 i
ornata Schultz Sat. 131	
ornata *Stgr.* astrarche Lyc. 309	80 a
ornata *Stgr.* orion Lyc. 306	79 e
ornata *Stgr.* Arg. 238	
ornatissima *Leech* Arg. 238	69 e
ornatus *Brem.* Lept. 344	87 b
ornatus Stgr. = *ornata Stgr.* Lyc. 306	
Ornithoptera *Bsd.* 8	
orphanus *Fruhst.* Arg. 229	
orsedice *Btlr.* Zeph. 272	
Orthomiella *Ntcév.* 262	
Orthophaetus 331	
Orthophaetus *Watson* 331	
osborni *Donck.* Van. 202	
osborni Donck. Van. 204	
oscarus *Ev.* Arg. 229	67 g
oscarus major Graes. Arg. 229	
ossa *Swinh.* Ziz. 296	
ossianus Bsd. Arg. 227	
ossianus *Hbst.* Arg. 227	67 f
ossmar Gerh. Lyc. 315	
othona *Hew.* Chil. 261	72 c
otis F. Ziz. 295	
otos *Fruhst.* Parn. 31	
ottomana *H.-Schäff.* Er. 113	37 i
ottomana *Röb.* Arg. 236	69 b
ottomanus *Lef.* Chrys. 282	76 c
ottonis *Röb.* Pier. 45	
ouang *Oberth.* Chrys. 288	
ouida *Moore* Dod. 255	89 d
oxiana *Gr.-Grsh.* Chrys. 286	

P.

	Taf.
padma *Koll.* Sat. 122	41 f
Padraona *Moore* 351	
paidicus *Fruhst.* Arg. 235	68 g
palaearctica *Stgr.* Pier. 45	20 a
palaearcticus *Stgr.* Sat. 122	41 b
palaemon *Pall.* Pamph. 345	87 c
palaeno Esp. Col. 65	
palaeno *L.* Col. 63	25 a
palaeno O. Col. 63	
Palaeonympha *Btlr.* 148	
palaestinensis *Röb.* Enchl. 51	
palaestinensis *Stgr.* Mel. 115	38 c, d
palaestinensis *Stgr.* Terac. 57	
palamedes *Gr.-Grsh.* Mel. 224	
pales Brgstr. Arg. 228	
pales *Schiff* Arg. 230	67 i
palina *Fruhst* Arg. 230	68 b
pallas *Leech* Apat. 163	51 a
pallas *Stgr.* Mel. 224	67 e
pallens *Btlr.* Col. 65	
pallens *Mieg* Epin. 140	
pallens *Noel* Pyr. 199	
pallescens *Btlr.* Arg. 239	
pallescens *Schultz* Apat. 161	
pallescens *Tutt* Zeph. 272	
pallida *Ew.* Fretja Arg. 281	68 e
pallida *Röb.* Anth. 55	
pallida *Gillm.* niobe Arg. 237	
pallida *Schoy.* Pyr. 200	
pallida Skala Mel. 218	
pallida *Spuler* Mel. 213	
pallida *Stgr.* erate Col. 66	
pallida *Stgr.* Erynn. 348	
pallida *Stgr.* Mel. 225	67 d
pallida *Stgr.* Sat. 126	43 b
pallida *Tutt* agl Arg. 237	
pallida *Tutt* bellarg. Lyc. 315	
pallida *Tutt* coridon Lyc. 316	
pallida *Tutt* hyale Col. 65	
pallida *Tutt* icar. Lyc. 312	
pallida *Tutt* io Van. 201	
pallida *Tutt* Pap. 12	
pallida Tutt Pol. 207	
pallida *Tutt* polychloros Van. 204	
pallida *Tutt* Zeph. 273	
pallidior *Tutt* Pol. 207	
pallidior *Schultz* Lyc. 320	
pallidior Spuler Dor. 19	
pallidior Thais 17	9 d
pallidipuncta Tutt Eryn. 348	
pamira *Gr.-Grsh.* Col. 66	
pamira *Stgr.* Mel. 224	
pamira *Stgr.* Sat. 127	
pamiri Rühl Col. 66	
Pamphila *F.* 344	
Pamphilinae 330, 342	
pamphilus Hufn. Epin. 140	
pamphilus *L.* Coen. 146	48 g
panaegides *Stgr.* Lyc. 305	79 c
panagaea *H.-Schäff.* Lyc. 304	79 b
Pandassana 174	
pandava Catochrys. 290	
pandava *Horsf.* Cat. 292	
pandora *Schiff.* Arg. 212, 242	71 c
pandrose Bkh. Er. 112	
pang *Oberth.* Chrys. 288	77 f
paniscus F. Pamph. 345	
panopaea Nicév. Pap. 14	
panope *Ev.* Lyc. 305	
panoptes *Hbn.* Lyc. 305	79 e
pansa *Christ.* Coen. 120	40 f
Pantoporia *Hbn.* 185	
Pantoporia 181, 185	
paphia Arg. 211, 227	
paphia *L.* Arg. 241	70 d
paphioides *Btlr.* Arg. 241	
Papilio 8	
Papilionidae 7	
Papilionina 7	
paracraea *Nicév.* Metap. 13	
paradisea Pap. 8	
paradoxa *Fuchs* Arg. 236	
paramegera Hbn. Par. 134	
Paraneptis 174	
Parapieris Nicév. Synch. 50	
Pararge *Hbn.* 133	
Parathyma 181, 185	
parce *Stgr.* Mel. 126	38 f
parcirubens *Schultz* Parn. 29	
Pareba 244	
Parhestina Diag. 167	
paris *L.* Pap. 11	
parisatis *Koll.* Sat. 130	41 e
parisiensis *Gerh.* Lyc. 316	
parmenio *Boeb.* Er. 111	35 d
Parnara *Moore* 349	
parnassia *Stgr.* Lyc. 319	82 f
Parnassius Apor. 40	
Parnassius Latr. 19	
parthasius *F.* Ever. 298	
parthenie *Brkh.* Mel. 222	67 a
parthenie Hbst. Mel. 221	
parthenoides Kef. Mel. 222	
parthica *Led* Sat. 131	
parthica Mel. 148	39 b
parus Nicév. Pap. 14	
parva *Leech* Myc. 81	29 b
parva Murr. Chil. 297	
parvipuncta *Aign.* Lyc. 315	
parvipuncta Chrys. 286	
parvipuncta Conrd. 299	
parvipunctata *Fuchs* Cyan. 322	
pasargades *Fruhst.* Arg. 242	
pasimelas *Stgr.* Epin. 141	
passerculus *Fruhst.* Nept. 176	
passiphaë *Esp.* Epin. 138	46 b, c
patala *Koll.* Enth. 191	
pataraeus Westw. Parn. 22	
patria *Leech* Neor. 89	32 d
patricia *Oberth.* Nept. 178	54 c
patrius *Leech* Thecl. 265	72 h
patrua *Leech* Del. 44	19 c
Patsuia Moore 181	
patula Nicév. Celaen. 333	
panca *Tutt* Arg. 229	
paucipunctata *Neuburger* Thais 18	
paula *Schultz* Lyc. 324	
paulina *Cr.* App. 51	20 g
paulina *Nordm.* Arg. 240	
paupera *Alph.* Sat. 132	44 f
paupercula *Ragusa* Arg. 242	
paupera *Tutt* Thecl. 267	
pauper-lata Cyan. 322	
pavana *Horsf.* Nac. 292	78 a
pavana *Koll.* Chrys. 287	77 c
pavo *Stidt.* Van. 201	
pavonia Voelschow Epin. 141	
pavonina *Alph.* Coen. 146	
pawlowskyi *Men.* Er. 98	
peas *Hbn.* Sat. 131	
pedi Oberth. Enchl. 53	
pechi *Stgr.* Anth. 53	20 g
Pedestes *Wats.* 343	
pedius *Leech* Zeph. 271	74 a
peeroza *Moore* Pap. 10	
peguanus *Moore* Aph. 278	
pekinensis *Sz.* Mel. 219	66 e
pelias *Leech* Than. 344	86 d
pelidne Bsd. Col. 63	
pelidnides Stgr. Col. 63	
pellucida *Christ.* Mel. 214	
pellucida *Murr.* Par. 350	88 h
pellucida *Röb.* Apor. 40	
pelopea H.-Schäff. Sat. 129	
pelopea *Klug* Sat. 128	43 f
pelopia *Bkh.* Arg. 237	
peloria *Hew.* Mesap. 43	18 a, 19 b
penelope *Stgr.* Arg. 240	
penia *Frr.* Anth. 53	22 e
penicillata Pouj. Myc. 81	
penketia *Fruhst.* Sat. 131	
penthesilea F. 243	
percomis *Leech* Thecl. 266	73 a
perdiccas *Hew.* Myc. 81	29 b
Pereute Pieridae 39	
perfecta *Leech* Ypth. 92	34 b
perius *L.* Pant. 186	59 a
perlinii *Tur.* Mel. 216	65 g
Perlmutterfalter 226	
perryi *Btlr.* Arg. 228	67 g
persea *Koll.* Mel. 218	66 d
perseis *Led.* Coen. 143	48 a
persephatta *Alph.* Lyc. 319	82 d, e
persephone Esp. Er. 102	
persephone Hbn. Sat. 125	
persica *Bien.* Chrys. 283	
persica *Bien.* Lyc. 312	80 g
persica *Bien.* Leuc. 49	
persica *Neuburger* Hyperun. 18	
persica *Stgr.* Sat. 128	43 f
persimilis Westw. Diag. 167	
peszerensis Sat. 126	
petrividenda *Favre* Lyc. 311	
phaeacia Hew. Apat. 244	
Phaedyma 174	
phaedra Esp. Epin. 138	
phaedra L. Sat. 132	
phaedra Leech Apat. 193	
phaeton Frr. Chrys. 282	
phalanta *Drury* Atella 243	71 d
pharaonis Stgr. Arg. 294	

Taf.

Pharmacophagus *Haase* 8
pharte *Hbn.* Er. 97 . . . . 36 d
phartina *Stgr.* Er. 97 . . . . . 36 d
phegea Bkh. Er. 113
pheltodendri Stgr. Thecl. 268
Phengaris Lyc. 321
phereclus Gr.-Grsh. Lyc. 308
pheres *Stgr.* Lyc. 308 . . . . . 79 h
phereles *Hbn.* Lyc. 257, 308 . . 79 h, i
pheretiades *Ev.* Lyc. 307 . . . 79 h
pheretimus *Stgr.* Lyc. 308
pheretulus *Stgr.* Lyc. 308 . . . 79 h
pherusa *Bsd.* Mel. 117 . . . . 39 e
phiala *Gr.-Grsh.* Chil. 297 . . . 77 k
phicomone *Esp.* Col. 64 . . . . 25 e
philea L. Cat. 59
philippina *Aust.* Epin. 138 . . . 46 c
philippsi *Rudolph* Euchl. 71
philippsi *Schultz* Parn. 26
philistra *Sz.* Arg. 238
philomela Esp. Er. 107
philomela Hbn. Ypth. 91
philomene Dup. Col. 63
philomene Hbn. Col. 63
Philomona Biltb. 174
philoxenus *Esp.* Coen. 146 . . . 48 h
philoxenus Pap. 8
philyra *Mén.* Nept. 175 . . . . 53 c
philyroides *Stgr.* Nept. 175 . . . 53 c
phisadia *Godt.* Terac. 57 . . . 23 d
phlaeas *L.* Chrys. 280, 285 . . . 77 b
phlaeoides *Stgr* Chrys. 286
phlomidis *H.-Schäff.* Hesp. 336 . 85 c
phocas Rott. Chrys. 287
phoebe Esp. Mel. 220
phoebe F. Mel. 220
phoebe Godt. Mel. 215
phoebe *Knoch* Mel. 216 . . . . 65 g
phoebus *Blach.* Chrys. 285
phoebus *F.* Parn. 23 . . . . . 11 e
phoenicis Hew. Hyar. 343
phoenicurus *Led.* Chrys. 288
phoenissa *Kaldb.* Anth. 54
phorcys *Frr.* Er. 100 . . . . . 36 h
phryne *Aign.* Apat. 162 . . . . 50 c
phryne *Palt.* Triph. 147 . . . . 48 i
phryxe *Bsd.* Melap. 42 . . . . 19 a
phryxis Stgr. Lyc. 313
Phyciodes 212
phyllides *Stgr.* Lyc. 310 . . . . 80 c
phyllis *Christ.* Lyc. 317 . . . . 81 g
phyllis *Leech* Caller. 94 . . . . 35 b
piceus *Leech* Aerom. 342 . . . 86 g
Pieridae 39
pieridoides *Moore* Call. 331 . . 84 a
Pieris 39, 40
Pieris Schrk. 44
pigmaea Slev. Van. 204
pilosellae F. Epin. 138
pilosellae Rott. Mel. 215
pilzii Lyc. 310
pimpla *Fldr.* Sat. 131
pirata *Esp.* Sat. 124 . . . . . 42 f
pirenassa Walt. Ix. 58
pirene Hbn. Er. 100
pirithous F. Ix. 58
pirithous L. Tar. 293
pisidice *Klug* Sat. 130 . . . . 44 d
Pisola *Moore* 331
pisorum Fourc. Pol. 290
pitho *Hbn.* Er. 103 . . . . . 37 c
plagifera Nicév. Celaen. 333
planorum *Alph.* Lyc. 301 . . . 78 e
plantilla Hbn. Nept. 176
pleione *Klug* Terac. 56, 57 . . 23 c
plesaura *Betl.* Mel. 117 . . . . 39 f
plexippus *L.* Dan. 76 . . . . . 28 c
plexippus F. Dan. 76
plinius *F.* Tar. 293 . . . . . 77 i
plinthus Ljch. Arg. 229
plotina *Brem.* Mel. 223 . . . . 67 c
plurimacula *Christ.* Hesp. 337
pluscula *Leech* Celaen. 333

Taf.

pluto *Esp.* Er. 102 . . . . . 37 c
pluto *Leech* Sats. 264 . . . . . 72 g
plutonius *Oberth.* Pap. 9 . . . 2 c
podalirinus *Oberth.* Pap. 14 . . 7 d
podalirius *L.* Pap. 14 . . . . . 7 c
podarce Fldr. Lyc. 307
podarce *O.* Sat. 131
podorina Mab. Ziz. 294
poeta *Oberth.* Parn. 30 . . . . 15 a
Poggei *Led.* Hesp. 336 . . . . 85 c
polaris *Bsd.* Arg. 231 . . . . . 71 e
polaris *Gr.-Grsh.* Mel. 219
polaris *Mösch.* Calloph. 263
polaris *Stgr.* Er. 100 . . . . . 35 f
polaris *Stgr.* Van. 203 . . . . 62 e
polidamas Prun. Pap. 13
poliographus *Motsch.* Col. 65 . . 26 a
pollux *Esp.* Er. 112
polonus *Z.* Lyc. 315 . . . . . 81 c
Polycaena *Stgr.* 253
polydhaeon Detoche Pap. 13
polychloros *L.* Van. 203 . . . . 63 a
polyctor *Bsd.* Pap. 10 . . . . 5 b
Polygonia egea Thal. 166
Polygonia *Hbn.* 206
polymeda Hbn. Aphant. 137
polymnia Mill. Thais 17
Polyommatus *Latr.* 289, 290
Polyommatini 275
polyphemus *Esp.* Lyc. 313
polyphemus *Oberth.* Caller. 93 . 34 f
polysperchon *Bgstr.* Ever. 297, 304 78 b
polytes Pap. 11
polyxena *Cr.* Char. 171 . . . . 61 a, b
polyxena *Schiff.* Thais 17 . . . 9 f
pomona *F.* Cat. 60
pontis Elw. Orthom. 262
popoviana *Nordm.* Than. 340 . . 86 c
populi *L.* Lim. 180, 184 . . . . 56 d
porima *O.* Arasch. 210 . . . . 64 d
porus *Mab.* Halpe 351
poseidon *Led.* Lyc. 318 . . . . 82 a
poseidonides *Stgr.* Lyc. 318
posidonius *Leech* Erib. 170 . . . 52 d
posthumus Lyc. 317 . . . . . 81 b
Potamis Hbn. Apat. 160
potanini *Alph.* Apor. 40 . . . . 17 c
potanini *Alph.* Ever. 298 . . . 78 b
potanini *Alph.* Balt. 56
poveli *Aign.* Col. 68
praba Moore Hyar. 243
praeusta *Leech* Par. 134 . . . . 45 b
praenubila *Leech* Ypth. 92 . . . 34 c
prasoides *Fruhst.* Arg. 241
pratorum *Oberth.* Caller 94 . . 35 a
pratti *Leech* Abr. 189 . . . . . 61 a, b
pratti *Leech* Euth. 191 . . . . 58 c
pratti *Leech* Lim. 183 . . . . . 56 d
pratti *Leech* Sats. 264 . . . . 72 f
prattii *Elw. u. Edwards* Ypth. 91
praxiteles Fldr. Ever. 298
Precis 173
pretiosa *Stgr.* Thecl. 268 . . . 73 f
priameis *Schultz* Pyr. 199
prieuri *Pier.* Sat. 125 . . . . . 42 d, e
princeps *Fixs.* Seph. 165 . . . 56 b
princeps *Honr.* Parn. 35 . . . . 16 f
princeps *Oberth.* Hyp. 253 . . . 89 b
priscilla *Schultz* Arg. 234
privata Courv. Lyc. 299
privata Lyc. (coridon) 316
privata *Stgr.* Lyc. 310
privigna *Leech* Lethe 84 . . . . 30 c
privignata *Krulik.* Parn. 36
procida *Hbst.* Mel. 114 . . . . 38 a
procne *Leech* Zoph. 87 . . . . 32 b
procopiani *Hormuz.* Er. 100
procris *Leech* Lethe 84
procris *Leech* Metap. 41 . . . . 17 e
progne *Gr.-Grsh.* Er. 112
progressa Thecl. 267
progressiva *Geest* Gon. 60
prometheus *Stgr.* Hesp. 337 . . 85 d

Taf.

prominens Moore Par. 349
pronoë *Esp.* Er. 103 . . . . . 37 c
Pronophila 82
prorsa *L.* Arasch. 209 . . . . . 64 d
prorsoides *Blandf.* Arasch. 210 . 64 f
prosecusa *Ersch.* Ziz. 296 . . . 82 h
proserpina Schiff. Sat. 123
protenor *Cr.* Pap. 10 . . . . . 3 b
proteus *Stgr.* Hesp. 337 . . . . 85 d
protheon *Rmbr.* Hesp. 338 . . . 85 f
proto *Esp.* Hesp. 337 . . . . . 85 d
protomedia *Mén.* Mel. 224 . . . 66 g
provincialis *Bsd.* Mel. 214 . . . 65 e
provincialis *Kheil* Parn. 24 . . . 12 d
proxima *Leech* Lethe 86 . . . . 31 e
proxima *Leech* Lob. 332 . . . . 84 b
pruni *L.* Thecl. 267 . . . . . 73 d
prunoides *Stgr.* Thecl. 267 . . . 73 d
prunosa Ab. 254
pryeri *Btlr.* Nept. 175 . . . . 53 b
pryeri *Jans.* Pol. 207 . . . . . 64 e
pryeri *Moore* Lim. 182
pryeri *Murr.* Lyc. 322 . . . . 83 e
przewalskii *Alph.* Parn. 31
pseudaegon *Btlr.* Lyc. 300
Pseudergolis 172
Pseudergolis *Fldr.* 173
pseuderos *Moore* Lyc. 311
pseudocallarga Neustetter Lyc. 300
pseudocyllarus *Verity* Lyc. 313
Pseudohypolymnas Moore 186
pseudolonginus Dbl. 261
pseudonomion *Christ.* Parn. 25 . 12 b
pseudophilacas Luc. Chrys. 286
psittacus H.-Schäff. Tar. 293
psodea *Hbn.* Er. 100 . . . . . 35 f
psyche Hbn. Mel. 117
psylorita *Frr.* Lyc. 308 . . . . 79 k
ptorsas *Hufn.* Thecl. 267
pudica Stich. Mel. 218
pulaha *Moore* Neope 90 . . . . 33 b
pulchella *Fldr.* Epin. 140 . . . 48 a
pulchella Gr.-Grsh. Epin. 139
pulchra *Fldr.* Epin. 140
pulchra *Leech* Pamph. 345 . . . 87 c
pulchra Murr. Tar. 293
pullata *Neuburger* Col. 70
pulomaya *Moore* Celaen. 332 . . 84 c
pulverata *Christ.* Euchl. 52 . . . 22 c
pumila *Stgr.* Oen. 121 . . . . 40 f
pumilus *Fldr.* Sat. 121 . . . . 42 b
pumilus *Stich.* Parn. 24 . . . . 13 c
puncta *Tutt* Lyc. 315
punctata Aign. Sat. 125
punctata *Leech* Pant. 188 . 59 c, 61 c
punctata *Tutt* Calloph. 263
punctata *Tutt* Lyc. 315
punctifera *Oberth.* Lyc. 315 . . 81 c
punctulata *Wheel.* Lyc. 315
punica *Oberth.* Mel. 216 . . . . 66 a
pupillata *Aign.* Lyc. 310
pura *Huwe* Parn. 33
purendra *Moore* Sar. 335
purpureopunctata Wheel. Chrys. 287
purpureotincta Chrys. 286
pusilla *Stich.* Pol. 207
putra *Moore* Celaen. 333
puziloi *Ersch.* Luehd. 15 . . . . 8 d
pygmaea Heyne Van. 202
pygmaea Snell. Ziz. 295
pylaon *Fisch.-Wald.* Lyc. 302 . . 78 h
pylarge Hbn. Coen. 143
Pyrameis *Hbn.* 198, 201
Pyrameis 192, 320
pyrenaea *Oberth.* Er. 102
pyrenaea *Oberth.* Sat. 123
pyrenaica *Bsd.* Lyc. 307 . . . . 79 g
pyrenaica *Gr.-Grsh.* Col. 68
pyrenaica *H.-Schäff.* Er. 95 . . 36 a
pyrenaica *Rühl* Er. 101
pyrenaica *Rühl-Heyne* Er. 113
pyrenaica *Stgr.* Er. 101
pyrenaicus *Harc.* Parn. 24 . . . 13 b

	Taf.
pyrene *L.* lx. 58	23 g
pyrene Swains. Cat. 59	
Pyrgus Hbn. Hesp. 336	
pyromelas *Frr.* Van. 204	
pyronia Mel. 221	
pyrothoe *Ev.* Euchl. 53	22 e
pyrrha F. Er. 99	
pyrrha *Leech* Euth. 190	58 d
pyrrha maccabaeus Frr. Er. 99	
pyrrhomelaena *Hbn.* Van. 204	
pyrrhula *Frey* Er. 99	36 h
pythius Esp. Dor. 18	
pythonissa *Mill.* Lim. 182	

Q.

quadipunctata *Fuchs* Anth. 54	
quadipunctata *Tutt* Lyc. 309	
querceti Moore Arhop. 274	
quercivora *Stgr.* Zeph. 271	74 c
quercus *L.* Zeph. 272	74 c, d

R.

rabdia *Btlr.* Arg. 255	
raddei *Brem.* Nept. 180	55 d
raddei *Brem.* Pap. 10	4 b
radha Moore Nept. 177	
radians *Moore* Actin. 351	
radians *Stgr.* Er. 111	35 c, d
radiata Courv. Lyc. 299	
radiata *Röb.* Pier. 48	21 c
radiata Geest Col. 65	
radiata Lyc. (emmed.) 310	
radiata Lyc. 303	
radiata *Oberth.* Chrys. 284	
radiata *Schultz* Lim. 184	
radiata Skala Mel. 218	
radiata *Thurau* Col. 63	25 c
radiata *Tutt* Chrys. 286	
radiifera *Schultz* Arg. 232	
radiiformis *Schultz* Col. 65	
Ragadia *Westw.* 80	
Rahinda Moore Nept. 174, 180	
rama Lib. 252	
rama *Koll.* Arhop. 274	
ramosa *Leech* Neope 90	33 b, c
ranga Moore Pant. 186	
rapae *L.* Pier. 46	20 c
Rapala 289	
Rapala *Moore* 258	
raphaelis *Oberth.* Zeph. 273	75 a
raphani *Esp.* Leuc. 49	21 f
Rasalia 174	
ravana *Moore* Pap. 8	1 b
rebeli *Hirschke* Lyc. 320	
rebeli *Schaw.* Col. 69	
recidiva *Stich.* Apat. 161	
rectifascia *Leech* Notocr. 352	84 g
recurva *Leech* Pant. 187	59 c
reducta *Geest* Col. 63	
reducta *Stgr.* Lim. 183	
refulgens *Gr.-Grsh.* Lyc. 318	
regalis *Leech* Mand. 70	29 a
regeli *Alph.* Sat. 127	43 d
regia *Gr.-Grsh.* Col. 66	26 d
regina *Btlr.* Zeph. 270	
regina Rühl Lyc. 301	
regulus Stgr. Sat. 127	
reichenstettensis *Rühl* Pol. 207	
reichlini *H.-Schäff.* Er. 101	
remota Chrys. 286	
repercussa *Leech* Rap. 259	72 a
repetita *Jachontow* Van. 204	
restricta *Moore* Notocr. 352	
restricta *Tutt* Zeph. 273	
restrictus *Leech* Pap. 13	7 b
reznicekí *Bartel* Lyc. 315	
rhadamantus Bsd. Pap. 8	
rhadamantus Lucas Pap. 8	
rhaetica *Frey* Mel. 221	66 h
rhaeticus *Fruhst.* Parn. 36	
rhamni *L.* Gon. 60	24 b, c
rhamnusia *Frr.* Epin. 142	47 e
Rhaphicera *Btlr.* 87	
rhea *Gr.-Grsh.* Arg. 233	
rhea Hbn. Char. 171	
rhena *H.-Schäff.* beroë Sat. 129	
rhena *H.-Schäff.* hippolyte Sat. 126	
rhetenor *Westw.* Pap. 10	3 b, c
rhexia *F.* lx. 58	23 g
rhodius *Honr.* Parn. 29	
rhodopenses *Elw.* Coen. 147	
rhodopensis *Frr.* Mel. 216	65 g
rhodopensis H.-Schäff. Mel. 215	
rhodopensis *Stgr.* Er. 104	37 d
Rhopalocampta *Wallgr.* 341	
Rhopalocera 7	
rhymnus *Ev.* Thecl. 268	73 f
rhymnus Thecl. 305	
rikuchina *Btlr.* Ang. 348	
rilocola *Stich.* Lim. 185	
rinaldus *Hbst.* Arg. 229	
rinda *Men.* Coen. 146	48 g
ripartii *Frr.* Lyc. 316	81 f
rivularis *Scop.* Lim. 180. 182	57 c
rizana *Moore* Van. 203	63 a
robertsi *Btlr.* Mel. 219	
roboris *Esp.* Laeos. 262	72 d
roborowskii Alph. Pier. 45	
roederi Stdfss. Van. 205	
rogneda *Gr.-Grsh.* Lyc. 303	
Rohana Moore Apat. 160	
rohria *F.* Lethe 82, 84	30 e
romana *Calb.* Euchl. 52	22 b
romana Calb. Mel. 219	
romanovi *Christ.* Thest. 280	75 d
romanovi *Gr.-Grsh.* Col. 66	26 c
romanovi *Gr.-Grsh.* Mel. 220	66 g
romanovi *Gr.-Grsh.* Parn. 28	11 c
rosacea *Aust.* Tar. 293	
roschana *Gr.-Grsh.* Col. 64	
rossii Col. 63	
rossii *Curt.* Er. 109	
rossii *Stef.* Pier. 47	20 d
rostagni *Turati* Pier. 71	
rothliebi Stgr. Coen. 146	
rothschildi *Leech* Erib. 169	52 e
roxandra *H.-Schäff.* Par. 134	
roxane Fldr. Epin. 142	
roxane Gr.-Grsh. Er. 111	
roxane *Gr.-Grsh.* Lyc. 301	
roxelana *Cr.* Par. 134	15 c
rubi *L.* Calloph. 263	72 e
rubicundula *Leech* Thecl. 267	73 d
rubicundus *Stich.* Parn. 29	15 a
rubidus *Fruhst.* Parn. 36	
rubimacula Thecl. 267	
rubra *Stgr.* Dor. 18	10 d
rubriceps *Herz* Epin. 139	
rubropicta *Huwe* Parn. 33	
rudis Moore Myc. 82	
rudolphi *Mewes* Arg. 227	
rudra *Moore* Arg. 239	70 e
rudrina *Fruhst.* Arg. 239	
rueckbeili *Stgr.* Epin. 139	46 f, g
rühli Krulik. Lyc. 321	
rufescens Oberth. Thais 17	
rufina *Oberth.* Lyc. 312	80 g
rufocincta *Fuchs* Epin. 141	
rumina *Esp.* Thais 17	
rumina *L.* Thais 17	10 a
Ruralis Zeph. 269	
ruricola *Leech* Er. 110	
rurigena *Leech* Er. 110	35 b
ruslana *Motsch.* Arg. 240	70 c
russiae Esp. Euchl. 51	
russiae Esp. Mel. 116	
rustan Koll. Than. 340	
rustica Edw. Lyc. 307	
rusticanus Btlr. Than. 340	
rutilans *Stgr.* Lyc. 305	79 b
rutilus *Wernb.* Chrys. 284	76 f, g

S.

saadi *Koll.* Coen. 145	48 e
Sabania Moore Pant. 186	
sabellicae *Steph.* Pier. 49	
saepestriata *Hew.* Zeph. 273	74 e, f
sagana *Dbl.-Edw.* Arg. 211. 240	71 b
sagartia *Led.* Col. 69	27 d
sagina *Aust.* Col. 70	
sagina *Rühl* Sat. 128	
sagitta *Leech* Callarg. 132	41 a
sagittifera Courv. Lyc. 299	
sagittifera *Hormuz.* Chrys. 284	76 g
sahadeva Moore Euth. 190	
saharae *Oberth.* Pap. 12	
sajana *Bang-H.* Anth. 54	
sajana *Rühl* Lyc. 308	
sajana *Stgr.* Er. 98	36 e
saka *Moore* Cal. 193	59 e
sakontala *Koll.* Arg. 240	70 b
sakra *Moore* Ypth. 93	34 e
salmacister *Haar* Lyc. 309	
samana *Fruhst.* Arg. 239	69 f
samonica Mel. 221	
samudra *Moore* Lyc. 303	79 a
samurai *Fruhst.* Pol. 207	63 d
sanaca *Moore* Del. 44	
sanatana *Moore* Myc. 81	
sandahli *Lampa* Col. 67	
sangaica *Btlr.* Myc. 81	29 b
sangaica *Moore* Nepl. 175	
sangra Moore Ziz. 295	
sanguinalis Lib. 252	
sankara *Koll.* Nept. 177	
sao *Bgstr.* Hesp. 336	85 b
Saparona Moore Euth. 190	
saphir Blandi. Il. 277	
saphirina *Stgr.* Zeph. 271	
saportae Hbn. Lyc. 320	
sapphirus *Meig.* Lyc. 315	
sappho Ky. Nept. 174	
sappho *Pall.* Nept. 176	53 e
Sarangesa *Moore* 334	
saraswati *Koll.* Sat. 122	41 d
sardoa *Stgr.* Van. 201	
sareptana *Stgr.* Mel. 214	65 d
sareptensis *Stgr.* Col. 65	25 g
sareptensis Stgr. Mel. 214	
sarmatis *Gr.-Grsh.* Lyc. 309	
sarpedon *L.* Pap. 15	8 c
sarta *Alph.* Lyc. 313	
sartha *Gr.-Grsh.* Epin. 139	
sartha Gr.-Grsh. Sat. 124	
sartha *Rühl* Lept. 70	
sartha *Stgr.* Sat. 124	
sarthus *Stgr.* Chrys. 288	77 g
Sasakia *Moore* 166	
sassamides *Koll.* Thecl. 268	73 e
Satarupa *Moore* 333	
satraps *Stgr.* Chrys. 283	
satricus *Dbl.* Rhaph. 88	32 c
satricus Moore Rhaph. 88	
Satsuma *Murr.* 263	
saturata *Röb.* Metap. 42	
saturata *Röb.* Arg. 236	
saturata *Stgr.* Mel. 216	
Satyridae 79	
Satyriden 155	
satyrina *Btlr.* Lethe 83	30 a
satyrion *Esp.* Coen. 144	18 d
Satyromorphen 79, 155, 159	
Satyrus *Latr.* 79, 121, 133	
saxatilis *Christ.* Mel. 218	
saxicola *Oberth.* Er. 110	35 e
scaea Hbn. Er. 103	
scaevola Oberth. Pap. 10	
scanda *Koll.* Caller. 94	35 a
scandinavica Stgr. Mel. 221	
schakra *Koll.* Par. 135	45 e
schakuhensis *Stgr.* Sat. 129	44 a
scharuhdensis *Stgr.* Sat. 128	
schildei *Stgr.* Col. 63	
schlosseri Epin. 141	

Taf.

schlumbergeri *Schultz* Mel. 213
schmidtii-caudata Chrys. 286
schrenkii *Mén.* Apat. 104, 241 . 51 b
schrenckii *Mén.* Lethe 82 . . . 29 d
schugurowi *Krulik.* Col. 68
schultzi *Bathke* Pap. 14
schultzi *Pfitzn.* Arasch. 209
schwingenschussi *Reb.* Nem. 252
scintillans *Christ.* Chrys. 288
scintillans *Leech* Zeph. 270 . . . 73 h
scipio *Bsd.* Er. 102 . . . . . 37 b
scolymus *Btlr.* Midea 55 . . . . 23 a
scoparia *Btlr.* Er. 105
scotica *Stgr.* Coen. 146
scotosia *Btlr.* Mel. 217 . . . . 65 h
sculda Ev. Oen. 121 . . . . . 40 g
sculda Graes. Oen. 121
scylla Btlr. Sat. 122
scylla Oberth. Lyc. 318
sebaldus Schultz Mel. 211
sebrus *Bsd.* Lyc. 319 . . . . . 82 c
sebrus Lyc. 295
sedakovii *Ev.* Er. 105 . . . . . 37 e
sedakovii *Mén* Parn. 23
sedi F. Lyc. 306
segonacia *Oberth.* Neope 90
segonax *Hew.* Neope 90
seitzi *Fruhst.* Arg. 242 . . . . 85 g
seitzi *Mab.* Hesp. 338 . . . . 71 c
seitzi *Röb.* Euchl. 52 . . . . . 20 g
selas *Mab.* Aug. 347
selene *Schiff.* Arg. 228 . . . . 67 g
selenia *Frr.* Arg. 228 . . . . . 67 h
selenis *Ev.* Arg. 228 . . . . . 67 g
sclenis Graes. Arg. 228
selenoides *Mewes* Arg. 227
selenophora *Koll.* Pant. 187 55 e, 59 b
selira *Moore* Hys. 259 . . . . 72 b
selysi *Donck.* Van. 202
semele *L.* Sat. 125 . . . . . 42 f
semenovi *Alph.* Coen. 147 . . . 48 i
semialba *Wagner* Col. 69
semialbovirgata Thecl. 265
semi-allous Haar Lyc. 309
semiargus *Rott.* Lyc. 319, 303 . 82 e
semiaurantia Lyc. 316
semibrunnea *Mill.* Lyc. 315
semicaeca *Huwe* Parn. 33
semiclara *Tutt* Lyc. 312
semidea Say Oen. 120
semifasciatus *Honr.* Pap. 15
seminaculata *Rostagno* Pier. 47
seminigra Leech Arhop. 275
seminigra *Sz.* Mel. 221 . . . . 66 h
semiobsoleta Zeph. 272
semipersica *Tutt* Lyc. 312
semiramis *Gr.-Grsh.* Terac. 57
semisyngrapha Tutt Lyc. 315
Semnopsyche 226
sena *Koll.* Il. 277
senegalensis *Bsd.* Ter. 59 . . . 23 e
separata *Gr.-Grsh.* Col. 70 . . . 27 e
Sephisa *Moore* 165
sephyrus *Friv.* Lyc. 303 . . . . 78 h
septentrionalis *Fuchs* Lyc. 312
septentrionalis *Krulik.* Lyc. 310
septentrionis *Btlr.* Dan. 77 . . . 28 d
septentrionis *Fldr.* Ism. 342 . . 86 f
seraphim *Oberth.* Zeph. 273
serarum *Oberth.* Apat. 163 . . . 50 d
serbonis Hew. Lethe 83
seres Gr.-Grsh. Col. 70
soriata *Fruhst.* Chrys. 282
serica *Leech* Myc. 82 . . . . . 29 c
serica *Leech* Neope 89 . . . . 33 a
serica *Leech* Pant. 186 . . . . 59 a
sericea Frr. Than. 340
Sericinus *Westw.* 16
serrata *Aust.* Sat. 131
serratulae *Rmbr.* Hesp. 338 . . 85 h
sertorius Hffgg. Hesp. 336
sesia F. Ix. 58
sesostris Schultz Mel. 214

Taf.

shallada *Lang* Er. 110 . . . . 35 b
shandura *Marsh.* Sat. 125 . . . 42 d
shawii *Bates* Balt. 56 . . . . . 23 b
shipkee Moore Col. 65
sibilla L. Lim. 181
sibina *Alph.* Mel. 217 . . . . . 66 a. b
sibirica *Ersch.* Arg. 228 . . . . 67 g
sibirica *Fuchs* Lyc. 312
sibirica *Gr.-Grsh.* Col. 68 . . . 26 g
sibirica Led. Col. 69
sibirica *Rühl.* Calloph. 263
sibirica Rühl Mel. 219
sibirica *Stgr.* Arg. 232, 235 . . 68 f, h
sibirica Stgr. Coen. 143
sibirica *Stgr.* Er. 113 . . . . . 37 i
sibirica *Stgr.* Lyc. 304, 317
sibirica *Stgr.* Mel. 214 . . . . 65 d
sibirica *Stgr,* Sat. 126, 132
sibiricus *Nordm.* Parn. 19. 25 . . 12 e
sibo *Alph.* Er. 112 . . . . . 37 i
siccata *Fruhst.* Jun. 197 . . . . 62 a
sicelis *Hew.* Lethe 84 . . . . . 31 b
sichaea *Led.* Sat. 130 . . . . . 14 c
siciliae *Oberth.* Parn. 24
sicula *Stgr.* Par. 135 . . . . . 45 e
sidae *Esp.* Hesp. 340 . . . . . 86 b
siderea *Marsh.* Lethe 85
sidonis *Hew.* Lethe 85 . . . . 31 d
sieversi *Christ.* Lyc. 301 . . . 79 a
sieversi *Gr.-Grsh.* Col. 64 . . . 25 e
sieversi *Christ.* Sat. 124 . . . . 43 a
sifanica *Gr.-Grsh.* Arg. 230
sifanica *Gr.-Grsh.* Col. 64 . . . 25 f
sifanica *Gr.-Grsh.* Epin. 142 . . 47 f
sifanica *Gr.-Grsh.* Lyc. 301
sifanica *Gr.-Grsh.* Pier. 49
sifanicus *Gr.-Grsh.* Hesp. 339
signata *Btlr.* Zeph. 271 . . . . 74 c
sikhimensis Moore Mel. 225
sikkima Fruhst. Balt. 56
sikkimensis *Moore* Pap. 12
sikkimensis *Stgr.* Sat. 122
sila Oberth. Zeph. 269
silene Haw. Arg. 228
silenus *Stgr.* Sat. 123
silvius *Knoch* Pamph. 345 . . . 87 b, c
similis *Krulik.* Pier. 46
similis *Leech* Aug. 348 . . . . 88 b
similis *Leech* Parn. 349
simo *Gray* Parn. 34
simoda de l'Orza Col. 65
simonius *Stgr.* Parn. 34 . . . . 16 d
simplex *Leech* Lob. 332 . . . . 84 b
simplex *Neuburger* Col. 65
simplonia *Frr.* Euchl. 52 . . . 22 b
simulans Leech Lethe 85
simulans *Leech* Neope 90 . . . 33 e
simulator *Stgr.* Parn. 34 . . . . 16 d
sinapis *L.* Lept. 70 . . . . . 27 f
sinapis Orthom. = sinensis
sincera *Stgr.* Chrys. 282
sindura *Moore* Mel. 225
sindura Alph. Mel. 224
sinensis Alph. Thecl. 268 . . . 73 e. f
sinensis *Btlr.* Lept. 70
sinensis *Elw.* Orthom. 262 . . . 72 e
sinensis Luc. Ter. 59
sinensis *Mab.* Par. 349 . . . . 88 f
sinensis *Oberth.* Nept. 178
sinensis *Rothsch.* Char. 171
sinensium *Oberth.* Lim. 183 . . 56 e
sinica *Alph.* Coen. 147 . . . . 48 h
sinica *Fldr.* Satar. 334
sinica *Mengel* Dod. 254 . . . . 89 d
sinica *Moore* Sym. 211
sinica Moore Euth. 190
sinica *Moore* Nept. 177
sinicus Btlr. Hesp. 340
Sinimia Moore Lim. 181
sinina *Gr.-Grsh.* Lyc. 311
sinina Gr.-Grsh. Than. 340
sinis Nic. Sym. 211
sintenisi *Stgr.* Sat. 129 . . . . 44 a

Taf.

siopelus *Fruhst.* Arg. 235 . . 68 g
siphax *Luc.* Cig. 279 . . . . . 76 a
sipora *Moore* Arg. 231 . . . . . 68 b
sita Koll. Dan. 77
smaragdina Leech Zeph. 270
smyrnensis *Eimer* Pap. 14
sobrina *Stich.* Apat. 163 . . . . 50 e
sogara Moore Taractr. 346
sohni Rühl. Lyc. 316
solona *Alph.* Mel. 225 . . . . . 67 e
solskyi *Ersch.* Chrys. 283 . . . 76 d
soma Leech Nept. 177
Sonepisa Moore Euth. 190
soracta *Moore* Metap. 41 . . . 18 a
sordida *Btlr.* Pier. 45
sordida *Elw. u. Edw.* Ypth. 92
sorex Gr.-Sm. Metap. 42
Sospita Hew. 254
spadae *Hellweger* Lyc. 319
Spalgis 323
spathatus Btlr. Pap. 9
speciosa *Röb.* Anth. 54 . . . . 22 g
speciosa *Schultz* Mel. 218
speyeri *Husz.* Lyc. 310 . . . . 80 b
speyeri *Stgr.* Hesp. 338 . . . . 85 g
speyeri *Stgr.* 275 . . . . . 53 c
Speyeria 226
sphyrus *Hübn.* Pap. 12 . . . . 6 d
spini *Schiff.* Thecl. 265 . . . . 72 g
spinoides *Schultz* Thecl. 265
spinosae *Gerh.* Zeph. 273
splendens *Stgr.* Chrys. 284 . . . 76 g, h
splendens *Stich.* Sas. 166
spodia *Stgr.* Er. 100 . . . . . 35 g
squalida Btlr. Ziz. 296
Stabrobates 174
Staladithis 251
standfussi *Gr.-Grsh.* Chrys. 287 . 77 e
stangei *Gillm.* Mel. 221
statilinus *Hufn.* Sat. 129 . . . 44 b
staudingeri *Alph.* Col. 66 . . . 26 d
staudingeri *Bang.-H.* Parn. 32 . 15 e
staudingeri *Bang.-H.* Sat. 124 . 43 a
staudingeri *Christ.* Lyc. 303 . . 78 k
staudingeri Leech Euth. 191
staudingeri *Spr.* Hesp. 337
steeveni *Trk.* Lyc. 314 . . . . 81 a
stellata *Oberth.* Ud. 352 . . . . 89 g
stelviana *Curo* Er. 101
stelviana *Gumpp.* Er. 112
stenosemus *Honr.* Parn. 33 . . . 16 b
stenotaenia Honr. Lim. 181
steropes Schiff. Heter. 344
sthennyo *Grasl.* Er. 112
stheno *Gr.-Grsh.* Sat. 132
stheno Hbn. Er. 109
Stibochiona *Btlr.* 188
Stiboges *Btlr.* 255
Stichophthalma *Fldr.* 156
stieberi *Gerh.* Chrys. 284 . . . 76 i
stigma *Stgr.* Adop. 346 . . . . 87 f
stigmata *Moore* Aerom. 342 . . 86 g
stigmatica *Schultz* Lyc. 313
stoliczkana *Moore* Col. 67
stoliczkana *Fldr.* Lyc. 311
stoliczkanus *Fldr.* Parn. 33 . . 16 c
stolida *Schilde* Coen. 143
stollii *Butl.* Del. 44 . . . . . 19 d
strabo F. Catochr. 289
strandi *Schultz* Chrys. 287
strephon *Gr.-Smith* Euth. 190
striata Courv. Lyc. 299
striata *Geest* Col. 68
striata *Gillm.* Lyc. 321
striata Hew. Ism. 342
striata Skala Mel. 218
striata *Tutt* Lyc. 313, 315, 316
striata *Wheel.* Lyc. 319
striatula *Elw.* Triph. 147 . . . 48 i
strigifera *Schultz* Chrys. 283
strigosa *Btlr.* Arasch. 210 . . . 64 e
Strymonidi 258
stubbendorfii Mén. Er. 98

Taf.

stubbendorfii *Mén.* Parn. 20 . 10 g
stulta *Stgr.* Sat. 130 . . . . 44 d
stygiana *Btlr.* Zeph. 272
stygianus Btlr. Chrys. 286
stygne Fisch.-Wald. Er. 105
stygne Hbn. Er. 103
stygne *O.* Er. 100 . . . . . 35 g
styppax Oberth. Lethe 83
styx Frr. Er. 101
styx *Stgr.* Parn. 32 . . . . 45 f
Suastus *Moore* 342
suaveola *Stgr.* Calloph. 263 . . 72 f
suavis *Schultz* Lyc. 315
subalba *Pouj.* Apat. 164 . . . . 51 c
subalbida *Schultz* Epin. 141
subalbida *Verity* Epin. 138
subalpina *Gumpp.* Er. 100
subalpina *Spr.* Chrys. 287 . . . 77 d
subapennina *Tur.* Lyc. 314
subaurata *Btlr. Col.* 65
subcaecata *Rühl* Coen. 147
subcaerulea *Leech* Apat. 165, 244 50 e
suberrima *Schultz* Lim. 184
subfasciata *Schultz* Chrys. 285 . 77 b
subfervens *Btlr.* Ter. 58
subflava *Leech* Halpe 350 . . 89 e
subgrisea Moore Suast. 342
subgrisea *Stgr.* Lept. 70
subhyalina *Brem.-Grey.* Aug. 348, 349 . . . . . 88 a
subhyalina Elw. Oen. 120
submacula *Leech* Halpe 350 . . 89 e
submubila *Leech* Del. 44 . . . . 19 c
subocellata *Stgr.* Er. 111
subochracea Mill. Lib. 251
subpurpurea Leech Rap. 258
subsolanus *Ev.* Lyc. 301
substituta *Btlr.* Apat. 163 . . . 50 d
subtus-impunctata Lyc. 310
subtusradiata *Favre* Lyc. 304
subtus-radiata Oberth. Lyc. 319
subviridis *Leech* Diag. 167 . . . 60 b
succulenta *Alph.* Er. 108
sudetica *Stgr.* Er. 96 . . . . . 36 b
suffusa Cyan. 322
suffusa *Leech* Stich. 156 . . . . 49 a
suffusa *Leech* Zeph. 269 . . . . 73 h
suffusa *Spengel* Pap. 12
suffusa *Tutt* Apor. 40
suffusa *Tutt* Arg. 237, 238
suffusa *Tutt* Chrys. 286
suffusa Tutt Erynn. 348
suffusa *Tutt* Lyc. 315
sulfurea *Schöyen* Pier. 48 . . . 21 c
sulfureo-tincta *Reuter* Pier. 48
sulfurifera H.-Schäff. Halpe 350
sulitelma *Auriv.* Col. 67 . . . . 26 f
sulitelmica *Schultz* Mel. 213 . . 65 b
sulphurea *Röb.* Col. 67
sulphurea *Lampa* Col. 63
sulphurea *Oberth.* Apor. 40 . . 17 b
sulpitia Cr. Pant. 187 . . . . . 61 c
sultan *Stgr.* Chrys. 288 . . . . 77 f
sultanensis *Stgr.* Mel. 223
sultani Stgr. Chrys. 288
sumitra *Moore* Celaen. 333 . . . 84 d
sunbecca *Ev.* Coen. 147 . . . . 48 h, i
superba *Gr.-Grsh.* Parn. 28
superba *Leech* Hele. 168 . . . . 52 b
superba *Stgr.* Lyc. 312 . . . . 80 f
superbus *Rühl* Parn. 28
superna Moore Hesp. 336
supremus *Fruhst.* Parn. 35
sura Dbl. Zoph. 86
susruta *Leech* Nept. 177 . . . . 53 f
sutleja *Moore* Lyc. 311
sutschana *Stgr.* Mel. 219
sutschani *Tutt* Thecl. 265
suwarovius *Hbst.* Mel. 116 . . . 38 e
suyudana *Moore* Mel. 89
swaha *Kotl.* Sat. 122 . . . . . 41 d
syama *Horsf.* Aplm. 278 . . . . 75 h
sybillina *Oberth.* Sat. 122 . . . 41 b

Taf.

sydyi *Led.* Lim. 181 . . . . . 57 a
syfanius *Oberth.* Pap. 10 . . . 5 b
Sykophages Mart. Cyr. 172
syla *Koll.* Zeph. 269
syllius *Hbst.* Mel. 117 . . . . 39 d, e
sylvana *Oberth.* Nept. 178 . . . 54 c
sylvanoides *Leech* Aug. 348 . . . 88 a, b
sylvanus *Esp.* Aug. 347 . . . . 88 a
sylvarum *Oberth.* Nept. 179
sylvatica *Brem.* Adop. 347 . . . 87 h
sylvia *Oberth.* Nept. 177 . . . 54 a
sylvicola *Aust.* Sat. 130 . . . . 44 c
sylvicola *Oberth.* Caller. 94 . . . 35 a
syma Westw. Aphn. 278
Symbrenthia *Hbn.* 210
symphita Led. Coen. 146 . . . 48 g
Synchloë *Hbn.* 50
Synchloë Leuc. 19
synclimene Hbn. Par. 154
synetairus *Fruhst.* Nept. 174
syngrapha *Kef.* Lyc. 315 . . . 81 d
syngrapha Lyc. 316
syrcis *Hew.* Lethe 85 . . . . . 31 b, c
syriaca *Oberth.* Mel. 115
syriaca *Rühl* Sat. 128
syriaca Stgr. Mel. 116 . . . . 39 a
syriaca *Stgr.* Sat. 123 . . . . 42 a
szechenyi *Friv.* Parn. 31 . . . 15 e

T.

Tadyris 39
Tadyris 51
Tacola Moore Pant. 185
Tacoraea Moore Pant. 185
tadjika *Gr.-Grsh.* Pier. 48 . . . 20 e
tadjika *Gr.-Grsh.* Sat. 124
Tadumia Parn. 19
Taenaridi Stichel 155
Taenaris 155
Tagatsia 174
tages *L.* Than. 340 . . . . . 86 c
Tagiades *Hbn.* 335
tagis *Hbn.* Euchl. 52 . . . . . 22 d
tagis Rbr. Euchl. 53
tagis Trybom Euchl. 52
Tajuria *Moore* 261
tamara Nordm. Col. 69
tamerlana *Stgr.* Col. 63 . . . . 25 d
tamerlana *Stgr.* Polyc. 253 . . . 89 b
tamerlanus *Oberth.* Pap. 14 . . 8 a
tamilana Pap. 11
tamu Hew. Il. 277
tamu *Koll.* Il. 277 . . . . . 75 g
tancrei *Aust.* Col. 66
tancrei *Graes.* Lyc. 302 . . . 78 f
tancrei *Gr.-Grsh.* Sat. 127 . . . 43 d
tancrei *Röb.* Col. 64 . . . . . 25 f
tangutica *Gr.-Grsh.* Thecl. 269 . 73 i
taphos *Fruhst.* Nept. 244
tapio *Sahlb.* Arg. 232
Taraca *Nicév.* 323
Taractrocera *Btlr.* 346
taras *Bgstr.* Hesp. 339 . . . . 86 a
tarasoides *Höfn.* Hesp. 338
tarbagata *Stgr.* Sat. 128
tarpeja *Pall.* Oen. 118 . . . . 40 a, b
tarquinius Arg. 231
tartarus *Aust.* Parn. 21
tartarus Stgr. Lyc. 307
Tarucus 293, 294
Tarucus *Moore* 292
Tasinga Moore 190
tassila *Fruhst.* Sat. 132
tatara *Krulik.* Mel. 216
Tatisia Moore Pant. 185
tatsienluica *Verity* Parn. 30, 36
taura *Röb.* Arg. 238 . . . . . 69 d
taurica *Röb.* Euchl. 52 . . . . 22 c
taurica *Rbl.* Col. 69
taurica *Röb.* Mel. 116 . . . . . 39 a
taurica *Stgr.* Arg. 238 . . . . 69 e

Taf.

taurica *Stgr.* Gon. 61 . . . . . 24 d
tauricus *Rühl-Heyne* Chrys. 283
taxila *Brem.* Zeph. 270 . . . . 73 g
taygete Hbn. Oen. 119
teesta Nicév. Arhop. 275
Teinopalpus 15
tekessana *Alph.* Lyc. 308
tekkeana *Christ.* Lyc. 316
tekkensis *Christ.* Arg. 238
tekkensis *Stgr.* Coen. 143 . . . 48 b
tekkensis *Rühl-Heyne* Sat. 128
telamon *Don.* Sericin. 16 . . . 9 a, b
telemachus *Stgr.* Sericin. 16 . . 9 c
telephassa Dup. Sat. 128
telephassa *Hbn.* Sat. 127 . . . 43 e
telephii Esp. Lyc. 306
telicanus *Lang* Tar. 293 . . . . 77 h
telicanus Tar. 292
telmessia *Z.* Epin. 141 . . . 17 b, 48 a
telmona *Gray* Sericin. 16 . . . 9 c
telona *Fruhst.* Mel. 217
temir *Gr.-Grsh.* Polyc. 253
teneates *Men.* Mel. 115 . . . . 38 c
tenebrosa *Leech* Adop. 347 . . . 87 h
tenedius *Ev.* Parn. 34 . . . . 16 c
tengstroemi *Ersch.* Thecl. 268 . . 73 f
tenuisignata Skala Mel. 218
tenuistigma *Moore* Epin. 142
tenuivittata *Spengel* Pap. 12
Teracolus *Swains.* 56
Terias 251
Terias *Swains.* 58
terpsichore Cr. Pareba 244
tessalensis *Aust.* Epin. 138 . . . 46 c
tessellata Mel. 221
tessellum *Hbn.* Hesp. 337 . . . 85 e, f
tessellum O. Hesp. 338
testudo *Dahlstr.* Van. 204
testudo *Esp.* Van. 204 . . . . 63 b
tethys *Mén.* Satar. 334 . . . . 84 f
tethys *Röb.* Terac. 57 . . . . 23 c
tetrica *Fruhst.* Sat. 123
thaidina *Blanch.* Armand. 16 . . 8 d
Thais *F.* 17
thalassata *Fruhst.* Arg. 241
Thaleropis 160
Thaleropis *Stgr.* 166
thales *Schultz* Arg. 230
thalia *Esp.* Arg. 228
thalia *Leech* Arophth. 80 . . . . 29 a
thalia *Leech* Thecl. 268 . . . . 73 e
Thanaos *Bsd.* 340
Tharasia Moore Pant. 185
Thaumantis 155
thaumantis *Schultz* Apat. 161
thaumas *Hufn.* Adop. 347 . . . 87 g
Thaumaturgi Stich. 156
theano *Tausch.* Er. 98 . . . . 36 f
thebana *Stgr.* Az. 294
Thecla 254, 274
Thecla *F.* 264
Theclini 257, 258, 289
theme Nept. 179
themis *Gr.-Grsh.* Lyc. 302
themis *Leech* Nept. 179 . . . . 54 f
themistocles de Lodie Er. 100
themistocles *Oberth.* Euth. 192
theodora *Oberth.* Nept. 179 . . 54 f
theophrastus Lamp. 258
theophrastus *F.* Tar. 293 . . . 77 i
theophrastus Tar. 292
theopompe Fldr. Terac. 57
therapne *Rmbr.* Hesp. 336 . . . 85 b
thersamon *Esp.* Chrys. 257, 283 . 76 e
thersanon *Bgstr.* Cyan 322
thersites Gerh. Lyc. 313
theseus Cat. 292
thespis *Leech* Zeph. 273 . . . . 74 e
thestias *Leech* Nept. 178 . . . . 54 b
Thestor 279
Thestoridi Tutt 258
thetis Esp. Lyc. 312, 314
thetis Hbn. Mel. 117

Taf.

thetis *Klug* Chrys. 282 . . . . 76 e
thetis *Leech* Nept. 179 . . . . 54 f
thia Hbn. Dor. 18
thianchanica *Alph.* Er. 112
thibetana Aust. Van. 203
thibetana *Gr.-Grsh.* Apor. 40 . . 17 b
thibetana *Oberth.* Anth. 54
thibetana *Oberth.* Aug. 348
thibetana *Oberth.* Erib. 170 . . 52 d
thibetana *Oberth.* Hesp. 340 . . 86 c
thibetana *Oberth.* Par. 134 . . . 45 a, b
thibetana *Pouj.* Euth. 191 . . . 58 b
thibetanus *Oberth.* Pap. 11
thibetensis *Pouj.* Ziz. 295
thiemei *Bartel* Er. 96 . . . . . 36 c
thisbe *Mén.* Nept. 178 . . . . 54 e
thisbe Nept. 179
thisoa *Mén.* Col. 67 . . . . . 26 e
thore Brenthis 233
thore *Hbn.* Arg. 233 . . . . . 68 e
thrax *L.* Erion. 344 . . . . . 87 a
thrax Led. Par. 349
thymbron Fldr. Bad. 341
thyodamas *Bsd.* Cyr. 172 . . . 61 c
thyrsides *Stgr.* Coen. 146 . . . 48 g
thyrsis *Frr.* Coen. 145 . . . . 48 e
tianschanica Oberth Parn. 28
tianschanica Rühl Apor. 40
tianschanica *Stgr.* Arg. 238
tibetana Elw. Pol. 208
tibetana *Fawc.* Mel. 225
tibetana *Mab.* Celaen. 333 . . . 84 e
tibetana *Moore* Nept. 177 . . . 54 a
tibetanus *Rühl* Parn. 30. . . . 15 d
tibetanus Rühl-Heyne Sat. 132
tigelius *Bon.* Par. 134 . . . . 45 d
tigroides *Fruhst.* Arg. 235 . . . 68 h
Timelaea 244
Timelaea *Luc.* 225
timeus Cr. Chrys. 286
timoleon *Stoll* Iraota 275
timur *Stgr.* Polyc. 253 . . . . 89 b
tiphon Kühn Epin. 138
tiphon *Rott.* Coen. 143, 146 . . 48 h
tiphonides *Stgr.* Coen. 146
tiphys *Esp.* Lyc. 316
tircis Cr. Triph. 147
Tiresias Hbn. Ever. 297
tiresias Rott. Ever. 297
tisiphone Esp. Er. 102
titan Fruhst. Parn. 28
titania *Calb.* Mel. 115. . . . . 38 d
titania Esp. Arg. 232
titania *Leech* Lethe 85 . . . . 31 e
titea *Klug* Mel. 115 . . . . . 38 c
tithonius Hbst. Epin. 138
tithonus Hbn. Lyc. 311
tithonus *L.* Epin. 138. . . . . 46 d
tomyris *Christ.* Anth. 53 . . . 22 d
tomyris *Gr.-Grsh.* Lyc. 301
tomyris Hbst. Arg. 227
tonkiniana Fruhst. Stich. 156
torgouta *Alph.* Lyc. 303
tractipennis Btlr. Pap. 10
trajanus *Hormuz.* Er. 99
transbeicalensis Stgr. Parn. 25
transcaspica *Stgr.* Anth. 53 . . 22 e
transcaspica *Stgr.* Cig. 279
transcaspica *Christ.* Col. 69 . . 27 c
transcaspica *Stgr.* Lyc. 317
transcaspica *Stgr.* Mel. 116 . . 38 e
transiens *Alph.* Apor. 40
transiens Aust. Parn. 33
transiens *Rühl-Heyne* Er. 100
transiens *Stgr.* Chrys. 288 . . . 77 g
translucida *Leech* Capila 331 . . 84 a
transversa *Tutt* Arg. 229
tremulae *Esp.* Lim. 184
Trepsichrois Hbn. 78
triangulum F. Pol. 208
triclaris *Hbn.* Arg. 227 . . . . 67 g
trifurcata *Moore* Aphn. 278
trimacula *Leech* Amp. 346 . . . 87 e

Taf.

trimacula *Leech* Lethe 86 . . . 31 e
trimaculata *Schaposchn.* Parn. 22
trinacriae *Tur.* Euchl. 52 . . . 22 c
triocellata Ragusa Sat. 125
triopes *Spr.* Er. 104
triops Fuchs Par. 135
Triphysa *Z.* 147
triphysina *Stgr.* Lyc. 305 . . . 79 d
tripunctatus Neubgr. Sat. 132
tristis *Brem.* Er. 109 . . . . . 35 c
tristis *Fldr.* Mel. 89 . . . . . 32 d
tristis *Gerh.* Lyc. 319
tristis Gr.-Grsh. Epin. 142
tristis *Gr.-Grsh.* Er. 99
tristis *Oberth.* Thais 18
tristis *H.-Schäff.* Er. 97
trivena *Moore* Lim. 183
trivia Esp. Mel. 213
trivia *Schiff.* Mel. 220 . . . . 66 g
trivia Schrk. Mel. 215
trochylus Chil. 295
trochylus *Frr.* Chil. 297 . . . . 77 k
truncata Moore Cur. 276
tsaidamensis *Aust.* Parn. 30
tsangkie *Oberth.* Zeph. 271 . . 74 b
tschudica *H.-Sch.* Zegr. 55 . . . 23 a
tschujaca *Sz.* Mel. 215
tseng *Oberth.* Chrys. 288 . . . 77 e
tsushimana *Fruhst.* Arg. 241 . . 70 e
tsushimana *Fruhst.* Cur. 276
tullia Hbn. Coen. 146
tullia O. Arg. 231
tundra *Stgr.* Er. 106
tunga *Stgr.* Oen. 120 . . . . 40 g
tungana *Bang-H.* Mel. 216 . . . 65 h
tungusa *Herz* Mel. 217
turanica *Ersch.* Er. 98 . . . . 36 f
turanica *Rühl* Chrys. 286
turanica *Rühl* Epin. 142
turanica Rühl Lyc. 312
turanica *Stgr* Mel. 219 . . . . 66 d
turanica *Stgr.* Sat. 124
turbata *Btlr.* Arhop. 275
turbilius Oberth. Lethe 83
turcica *Bsd.* Mel. 115 . . . . . 38 a, b
turcica *Stgr.* Van. 203 . . . . 62 f
turcicoides *Stgr.* Van. 203
turcicus Gerh. Chrys. 286
turensis *Rühl* Lyc. 313
turkestana *Gr.-Grsh.* Sat. 128
turritis *O.* Anth. 54 . . . . . 22 f
tutanus Fenton Pap. 10
tydeus Leech Coen. 147
tyndarellus Hbst. Er. 113
tyndarus *Esp.* Er. 113 . . . . 37 i
tyrianthina *Btlr.* Deud. 260
tytia *Gray* Dan. . . . . 28 e

U.

ubaldus *Cr.* Az. 292, 294
Udaspes *Moore* 352
uhagonis *Oberth.* Sat. 125 . . . 42 e
uhli *Kovats* Col. 65
uhryki *Aign.* Mel. 215
ultramarina *Fixs.* Zeph. 270
ulupi Dohert. Apat. 164
umbra *Sz.* Arg. 229 . . . . . 67 h
umbriel Doh. Ever. 298
umbrosa Parn. 21
uncilinea Zeph. 273
undecimlineatus *Eimer* Pap. 11 . 7 c
undina *Gr. Gr.* Pol. 209.
undosa *Fruhst.* Enth. 192
unedonis Hbn. Char. 171
unica *Leech* Myc. 82 . . . . . 29 c
unicolor *Brem.* Lept. 344
unicolor *Favre* Lyc. 301
unicolor *Frr.* Than. 340 . . . . 86 c
unicolor *Gr.-Grsh.* Par. 134
unicolor *Hormuz.* Lyc. 321
unicolor *Spul.* Er. 108

Taf.

unicolor *Tutt* Zeph. 273.
uninaculata *Tutt* Cd. 65
unipuncta (coridon) Lyc. 316
unipuncta *Monsley* Lyc. 300
unipunctatus *Tutt* Zeph. 272
upoleuca *Verity* Chrys. 287
uralensis *Bartel* Euchl. 52 . . . 22 c
uralensis *Courv.* Lyc. 304
uralensis *Ev.* Mel. 216
uralensis *Mén.* Parn. 23
uralensis Oberth. Parn. 25
uralensis *Stgr.* Er. 100 . . . . 35 f
uralensis *Stgr.* Mel. 212 . . . . 65 a
urania Btlr. Derc. 62
urbani *Hirschke* Mel. 212 . . . 65 a
urda *Ev.* Oen. 120 . . . . . 40 g
urticae *L.* Van. 202 . . . . . 62 e
urticae ab. osborni Don. Van. 204
urticoides *Fisch.-Wald.* Van. 202 . 62 e
urumtsiensis *Verity* Parn. 36
usgentensis *Stgr.* Er. 112
ussuriensis *Stgr.* Lim. 185 . . . 56 e

V.

vacuna Gr-Grsh. Oen. 118
vaivarta Doh. Lethe 85
v-album *Oberth.* Thecl. 266 . . 73 a
valdensis *Esp.* Arg. 227, 236
valesiaca *Elw.* Er. 101
valesiaca Rühl Hesp. 338 . . . 85 i
valesiacus *Fruhst.* Parn. 36
valesiana *M.-Dür.* Er. 95
valesiana *M.-Dür.* Lyc. 300
valesina *Esp.* Arg. 241 . . 70 d, 71 a
valesina Hesp. 338
valesinides *Fruhst.* Arg. 242
vanda *Aust.* Oen. 119 . . . . 40 d
vandalusica *Oberth.* Sat. 123 . . 42 a
Vanessa *F.* 200
Vanessa F. 173, 201
Vanessidi 196
Vanessinae 192
vardhana *Moore* Cyan. 323 . . 83 g
varia Oberth. Mel. 223
varia Lampa Mel. 221
varia *M.-Dür.* Mel. 223 . . . . 67 b
varia *Murr.* Halpe 351 . . . . 89 f
variabilis *Stich.* Parn. 29
variegata *Stgr.* Mel. 225
varunana *Moore* Chil. 297
vasava *Moore* Ctenop. 335 . . . 84 f
vau-album Esp. Pol. 208
vau-album Schiff. Pol. 206
vaucheri *Blach.* Coen. 145 . . . 48 e
vedrae *Harr.* Lyc. 309
vega Christ. Arg. 233
velata *Ragusa* Col. 68
velox Herz Er. 108
venata *Brem.-Grey.* Aug. 347 . . 88 a
venata *Leech* Apor. 41 . . . . 17 e
venata *Leech* Lim. 182 . . . . 57 c
venata *Moore* Ter. 59 . . . . 23 f
venosa *Btlr.* Euchl. 53
venosus *Moore* Tar. 293
venula Hbn. Adop. 347
venus *Stgr.* Lyc. 311 . . . . . 80 e
venusi *Schauf.* Parn. 27
venustus *Stich.* Parn. 35
veranga auct. Sat. 122
verdanda *Stgr.* Oen. 119 . . . 40 e
verhuellii *Hoev.* Derc. 62 . . . 27 e
veris *Stgr.* Pier. 47 . . . . . 21 b
verma *Koll.* Lethe 84 . . . . 30 e
verna *Gr.-Grsh.* Pier. 45
verna *Strand* Pier. 48
vernalis *Graes.* Lept. 70
vernalis *Grund* Ever. 298
vernalis *Hormuz.* Chrys. 284.
vernalis *Stgr.* Pier. 45 . . . . 20 b
vernetensis *Oberth.* Sat. 123
veronensis Van. 201

	Taf.
versicolor *Rühl-Heyne* Lyc. 314	
vesta *F.* Pareba 218, 241 . .	71 d
vestigiata Eupl. 77	
vibilia *Janson* Lept. 70	
vicrama *Moore* Lyc. 305	
vidnata *Schultz* Chrys. 285	
viluiensis Pier. 46	
viluiensis *Mén.* Coen. 146	
viluiensis *Mén.* Col. 67 . . .	26 f
vinningensis *Stich.* Parn. 24 . .	12 a
viola *Moore* Hor. 260	
violaceopicta *Pouj.* Lethe 85 . .	31 c
violaceus *Stgr* Chrys. 284	
violascens *Slev.* Van. 202	
vipasa Moore Leuc. 50	
Virachola *Moore* 289	
virbius *H.-Schäff.* Sat. 131	
virgata *Leech* Amp. 346	
virgata *Tutt* Zeph. 273	
virgatus *Btlr.* Pap. 14 . . .	7 d
virgaureae Chrys. 276	
virgaureae Hufn. Chrys. 285	
virgaureae *L.* Chrys. 281 . . .	76 a
virgaureola *Stgr.* Chrys. 281 . .	76 b
virginiensis *Drury* Pyr. 200 . .	62 d
virgo *Röb.* Midea 55	
virgo *Schauf.* Parn. 27	11 b
virgo *Röb.* Gon. 61	24 d
virgula Hbn. Adop. 347	
viridipunctata *Nicév.* H. 277 . .	75 g
viridis *Leech* Diag. 167	60 a
virilis *Röb.* Pier. 48	
vispardi *Jullien* Mel. 115	
vitatha *Moore* Arg. 237	69 c
vitimensis *Aust.* Col. 64	
vitrea *Leech* Colad. 334	84 f
vitrea Murr. Iso. 343	
vittata *Oberth.* Lyc. 316 . . .	81 f
vittata *Spul.* Arg. 232	
voelschowi *Gillm.* Chrys. 282	
vogesiaca *Christ.* Er. 99	
vorax *Btlr.* Arg. 239	69 e
vulcania *God.* Pyr. 199	62 c

W.

	Taf.
wagneri *H.-Schäff.* Epin. 142 . .	47 f
w-album *Knoch* Thecl. 205, 206 .	72 h
walkyria *Fixs.* Oen 121	
wallichii Dbl. Derc. 62	
wanda *Gr.-Grsh.* Col. 67	
wanga Brem. Er. 109	
watzkai *Garb.* Pap. 12	
webbi *Tutt* Chrys. 286	
webbianus *Brullé* Pol. 291	77 k
wedah *Kotl.* Pseud. 173 .	61 e
weidi *Gillm.* Arg. 235	
weismanni *Fisch.* Arasch. 209	
werang *Lang* Sat. 122	41 c
werdandi H.-Schäff. Col. 63	
werdandi *Zett.* Col. 63	25 b, c
werneri *Geest* Col. 68	
weskampi Parn. 24	
whitelyi Btlr. Lethe 84	
wilkinsi Ersch. Sat. 127	
wilkinsi Gr.-Grsh. Sat. 127	
winnani *Holmgr.* Arg. 237	
wiskotti *Oberth.* Parn. 26	
wiskotti *Röb.* Mel. 115	
wiskotti *Stgr.* Col. 65, 70 . . .	27 a
wiskotti *Stdfss.* Pyr. 200	
wittei Geest Mel. 215	
wolfensbergeri *Frey* Mel. 212 .	65 a
wollastoni *Btlr.* Pier. 45 . . .	19 e
wosnesenskyi *Men.* Lyc. 307 . .	79 g
wosnesenski Men. Parn. 21	
wyssi *Christ.* Sat. 130	41 c

X.

	Taf.
xanthe F. Chrys. 287	
xanthe Hbn. Chrys. 283	
xanthe Lang Chrys. 287	
xanthodippe *Fixs.* Arg. 239 . .	69 e
xanthoides Chrys. 287	
xanthomelas *Esp.* Van. 204. . .	36 b
Xanthotaenia 155	
xanthus L. Pap. 11	
xenia Frr. Mel. 116	
xerxes *Stgr.* Lyc. 317	
xicaque *Epin.* 138	
xipe *Gr.-Grsh.* Arg. 238	
xiphia Bsd. Par. 134	
xiphia *F.* Par. 133	45 a
xiphioides *Stgr.* Par. 133 . . .	35 a
xuthulus *Brem.* Pap. 11	6 a
xuthus *L.* Pap. 11	6 a

Y.

	Taf.
yama Moore Neope 89	
yarkandensis *Moore* Lyc. 312	
yerburyi *Btlr.* Nept. 176	53 e
Ypthyma 79, 110	
Ypthima *Hbn.* 91	
ypthima 148	
ypthimoides *Oberth.* Caller. 94	
yuenty *Oberth.* Mel. 225	67 e, f
yunnana *Oberth.* Euth. 192	
yunnana Oberth. Mel. 117	
yunnana *Oberth.* Nept. 179 . . .	55 a

Z.

	Taf.
Zabana Moore 185	
zaffra *Nicév.* Aphn. 278	
Zaida Dbl. Nept. 178	
Zalapia Moore Euth. 190	
Zamboanga Moore Pant. 186	
zanklaeus *Zell.* Pap. 14	7 d
zapateri *Oberth.* Er. 105	37 e
zebrinus Aphn. *lohita* 279	
Zegris 39	
Zegris *Rbr.* 55	
zelleri *Led.* Par. 350	89 f
zelva Btlr. Hesp. 336	
Zemeros *Bsd.* 253	
zena Moore Az. 294	
zennara *Moore* Pis. 331	
zenobia *Leech* Arg. 240	71 a
Zephyriiden 169	
zephyrinus *Christ.* Lyc. 303 . .	78 h
Zephyrus *Dalm.* 269	
Zephyrus H.-Schäff. Lyc. 302	
zermattensis *Fall.* Chrys. 282 . .	76 a
Zeuxidia 155	
ziegleri Stich. Mel. 218	
Zilia Bkh. Er. 112	
zinburgi Skala Mel. 218	
Zizera 257, 289	
Zizera *Moore* 294	
zodia *Btlr.* Ypth. 91	34 a
zohra *Donz.* Cig. 279	75 i
zoilus *Moore* Aphn. 278	75 h
zona *Mab.* Hesp. 340	86 b
Zophoëssa *Dbl.* 86	
Zophoëssa Mel. 88	
zuthus *Leech* Ever. 298	78 b

Berichtigungen und Zusätze zu Band 1.

Zu den im Text selbst an einschlägiger Stelle und am Ende der Kapitel (S. 35. 71. 148, 244) eingefügten Verbesserungen sind noch folgende zu beachten:

S. 15 zu **Pap. sarpedon:**

Die paläarktische Form von *P. sarpedon* ist neuerdings von Fruhstorfer abgetrennt worden, und zwar nennt er die Frühlingsform *sarpedonides*, die Sommerform *nipponus*; von Japan.

S. 69 Zeile 14 v. u.:

Die Ziffer 27 c ist hinter *taurica* zu streichen und hinter *libanotica* zu setzen.

S. 101 hinter *Ereb. stygne* ist einzufügen:

Er. palarica *Chapm.* von Nord-Spanien gleicht der *Er. stygne*, ist aber grösser und zeigt kleine Unterschiede in dem orangeroten Fleckenband; beim ♂ ist die Htlglunterseite deutlicher gezeichnet; der rotgelbe Fleck des Vflgls beim ♀ setzt sich als grauer oder weisslicher Schatten bis zur Costa fort: im Juli.

S. 226 Zeile 20 v. o. lies: *erubescens* statt erubesceus.

S. 241 Zeile 11 v. u. lies: *dices* (70 e) statt diva (79 e).

S. 275 hinter *Arhopala ganesa* ist einzufügen:

Amblopala avidiena *Hew.* Diese Art war als grosse Seltenheit von China und Nord-Indien erwähnt, wo sie das paläarktische Gebiet kaum zu erreichen schien. Nach einer neuerlichen Mitteilung des Herrn Missionar Klapheck ist die Art nördlich bis Shantung verbreitet, wo er sie wiederholt, wenn auch nicht häufig erbeutete. Der Falter ist daher unter die echten Paläarktiker einzureihen. Leech charakterisiert ihn als oben an der Wurzel der Flügel lilablau, Aussenhälfte dunkelbraun mit einem gabeligen Orangefleck; Htlgl mit einem dreiteiligen Orangefleck: Anallappen gross und vorstehend. ♀ ähnlich, grösser. »Scheint sehr selten zu sein.«

S. 279:

Die 75 i (nach Oberthür) als *Cigar. zohra Donz.* abgebildete *Cigaritis* aus Algerien wird jetzt von Oberthür als eine neue Form angesehen und hat von ihm den Namen **C. allardi** erhalten (Ét. Lép. comp. III. p. 402. 1909).

S. 287 hinter *C. parana* ist einzuschieben:

C. kasyapa *Moore* (77 e). Vflgl der vorigen ähnlich, Htlgl im Wurzelteil nicht schwarz. Unterseite ganz anders wie bei den übrigen *Chrysophanus*, bis auf den Vflgldiscus ganz spangrün, die Htlgl gar nicht oder nur spurweise gefleckt. In Kaschmir, mehr in dessen indischem Teil, aber auch auf paläarktischem Boden stellenweise nicht selten. Sonst noch im nördlichen Vorder-Indien verbreitet.

S. 293 Zeile 24 v. o. lies: *theophrastus* statt teophrastus.

S. 351 Zeile 10 v. o. hinter *Halpe nephele* ist einzuschieben:

Halpe majuscula *Elw. & Edw.* (88 c). Der *nephele* nahe, bei dieser einzureihen, vielleicht nur eine Nebenform derselben; von typischen *nephele* durch die blasseren und verschwommeneren Zeichnungen der Htlglunterseite verschieden. Nach einem malayischen Exemplar beschrieben, doch sollen unter den westchinesischen *nephele* ähnliche Exemplare vorkommen.

Irrtümer in den Hinweisen auf die Figur sind im Index richtig gestellt.

Druckfehler der Tafeln.

Taf					Taf.					Taf.				
10 b	lies	krystallina	statt	*crystallina*	49 b	lies	neumogeni	statt	*neumoegeni*	73 d	lies	rubicundula	statt	*rubimacula*
17 e	„	venata	„	*venosa*	53 c	„	emodes	„	*hylas*	73 f	„	tangutica	„	*torgutica*
20 g	„	melaina	„	*melania*	55 c	„	nemorosa	„	*nemorum*	74 a	„	ataxus	„	*artaxus*
24 c	„	alvinda	„	*alwinda*	56 c	„	diluta	„	*tremulae*	74 b	„	hecale	„	*hecate*
27 c	„	chlorocoma	„	*chrysocoma*	57 b	„	duplicata	„	*doerriesi*	74 c	„	icana	„	*incana*
29	„	Acrophthalmia	„	*Acrophthalma*	57 d	„	lepechini	„	*trivena*	78 b	„	filicaudis	„	*filicauda*
29 e	„	epaminondas	„	*epimenidas*	63 c, d	„	no-japonica	„	*charonia*	79 e	„	nigra	„	*nigricans*
31 b	„	syrcis	„	*gemina*	63 c	„	charonides	„	*canace*	80 f	„	candalus	„	*caudalus*
31 e	„	trimacula	„	*trimaculata*	64 c	„	autumnalis	„	*j.-album*	83 f	„	oreas	„	*orcas*
32 b	„	procne	„	*progne*	67 e	„	obtecta	„	*agar*	86 d	„	leechi	„	*nigricans*
37 e	„	leucotaenia	„	*aethiops U.*	67 h	„	iphigenia	„	*iphigenie*	86 g	„	chinensis	„	*sinensis*
39 a	„	taurica	„	*syriaca*	70 e	„	dives	„	*diva*	87 b	„	ornatus U.	„	*unicolor U.*
40 b	„	lederi	„	*iederi*	71 a	„	argyrrorrhytes	„	*argyrrhorytes*	88 b	„	buddha	„	*bouddha*
47 a	„	monotoma	„	*monotona*	73 a	„	percomis	„	*perconius*	89 d	„	sinica	„	*sinina*
49 a	„	howqua	„	*howqwa*	73 c	„	mera	„	*meera*					

Liebhaber und Sammler

machen wir auf unsere

ausserordentlich grossen Vorräte von Lepidopteren

aus dem **europäischen Faunengebiete,** wie auch aus allen **anderen Weltgegenden** aufmerksam.

Unsere letzte **(im Dezember jeden Jahres neu erscheinende)** **Preisliste Nr. 52** bietet auf **98 Seiten Gross-Oktav (inkl. Generalregister)** **ca. 16000** verschiedene paläarktische und exotische **Lepidopteren,** sowie ca. **1400 präpar. Raupen** etc. an. Besonders erwähnen wir die ebenfalls angebotenen **189 Lose und Centurien,** in denen wir die Falter bei **guter Qualität** zu ⅕ – ⅛ des Listenpreises abgeben.

Als Beispiel für die **Reichhaltigkeit unseres Lagers** führen wir an, dass in Liste 52 von **paläarktischen** Formen angeboten werden:

138 Parnassius, 94 Colias, 122 Sphingiden, 342 Agrotis, 56 Plusia,
104 Tephroclystia, 225 Larentia, 169 Arctiinae, 67 Sesiidae.

Wir bemerken ausdrücklich, dass die angebotenen Arten **bei Ausgabe der Liste in Mehrzahl** vorhanden sind.

Von unseren zahlreichen Sammlern und Korrespondenten erhalten wir fortwährend frisches Material, sodass wir nicht nötig haben, alte Sammlungen zu vereinzeln.

Bei ausgezeichneter Qualität, sicherer Determination

und genauen **Fundortangaben** geben wir bei **Barkauf sehr hohen Rabatt** auf die Listenpreise. Auch kommen wir unseren Kunden durch Gewährung von **Teilzahlungen** weitmöglichst entgegen.

Die ständig wachsende Zahl unserer dauernden Kunden in allen Kulturstaaten ist wohl trotz der mitunter anscheinend höheren Preise der beste Beweis für die **Reellität unserer alten Firma** (gegründet 1858).

Auswahlsendungen von **Exoten und teuren Paläarkten** machen wir bereitwilligst **zu sehr reduzierten Preisen.**

Spezialisten machen wir darauf aufmerksam, dass wir auch viele in der Preisliste nicht aufgeführte **Einzelstücke,** Aberrationen etc., sowie auch viele Arten von **verschiedenen und interessanten Fundorten** abgeben können.

Grosse Preislisten über alle anderen **Insektenordnungen** auch vorhanden.

Original-Ausbeuten, **fehlende Arten, Aberrationen, Zwitter etc.** werden stets zu **hohen Preisen gekauft.**

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas

Gegründet 1858 **Blasewitz-Dresden** Gegründet 1858

Naturhistorisches Institut „KOSMOS“

von HERMANN ROLLE, Berlin W. 30, Speyerer Strasse 8.

Enormes Lager

europäisch-palaearktischer und exotischer Lepidopteren, Coleopteren

und aller anderen Insekten.

Verzeichnis palaearktischer Lepidopteren	25 Pf.
„ exotischer Lepidopteren	50 Pf.
„ „ Coleopteren mit Nachtrag . . .	70 Pf.

Von europäischen Coleopteren, diversen Insekten und biologischen Objekten sind Verzeichnisse bisher noch nicht erschienen, doch stehen schon jetzt Sonderofferten, wie auch an bekannte Sammler aus allen Gruppen Auswahlsendungen gern zu Diensten.

Werner & Winter, Frankfurt a. M.

Reproduktionen von naturwissenschaftlichen Zeichnungen und Objekten jeder Art in ∵ Lithographie und Lichtdruck ∵

Herstellen von Zeichnungen für jede Reproduktionstechnik nach makro- u. mikroskopischen Präparaten

Illustration der bedeutendsten Fachzeitschriften

∵ ∵ ∵ WANDTAFELN ∵ ∵ ∵

Ausführungsvorschläge und Kalkulation sofort ohne Bezugsverbindlichkeit.

Max Bartel

Oranienburg bei Berlin.

Grösstes Lager

palaearktischer Macrolepidopteren

in feinster Ia. Qualität, mit genauen Lokalitätsangaben und sorgfältiger Determination. Grösste Seltenheiten, Aberrationen, Zwitter etc., sowie reichhaltiges Material für Specialisten aller Familien stets vorhanden.

Meine sehr umfangreiche

Preisliste über Lepidopteren und Utensilien

für **Schmetterlingssammler** erhalten Käufer gratis und franko.

Tausch in besseren Europäern stets erwünscht; Doublettenlisten erbeten.

Ankauf grosser geschlossener **Sammlungen**, sowie ganzer **Originalausbeuten** palaearktischer Macrolepidopteren erfolgt stets zu hohen Preisen nur gegen sofortige Cassa.

W. NEUBURGER

Entomologisches Kabinett

Berlin S. W. 11, Bernburgerstr. 11 I.

Fernsprecher Amt VI, 12592.

Spezialist für Schmetterlinge der palaearktischen und exotischen Faunengebiete in unerreicht guter frischer Qualität, den höchsten Qualitätsanforderungen gerecht werdend. **Ansichtssendungen** ohne jede Kaufverpflichtung. **Ankauf** von **Originalausbeuten.** Im **Tausch** suche ich stets **bessere europäische Falter** feinster Qualität. **Durch Berlin reisende Herren bitte ich** sich von der **hervorragenden Qualität meiner Falter** ohne Kaufverpflichtung persönlich zu überzeugen.

Wilh. Schlüter, Halle a. S.

Naturwissenschaftliches Lehrmittel-Institut.

Spezial-Abteilung:

Entomologische Instrumente und Utensilien

Fangnetze ▫ Spannbretter ▫ Insektennadeln

Torfplatten ▫ Insektenkästen etc.

in anerkannt vorzüglicher Ausführung zu mässigen Preisen. Liste portofrei.

A. Kricheldorffs, Berlins ältestes naturhistorisches Institut

(gegründet 1873), **Oranienstr. 116, S W. 68**

liefert

Schmetterlinge und **Käfer aus allen Weltteilen**, ferner **Schmetterlingsnetze, Insektennadeln, Spannbretter, Torfplatten, Insektenkästen zur Sammlung**, sowie **alle zur Zucht** und **Präparation** gebräuchlichen Utensilien.

Preislisten gratis und franko

Naturhistorisches Museum,

Thale (Harz).

Abteilung:

Naturalien-vertrieb

Grosses Lager exotischer und palaearktischer

Schmetterlinge und **Käfer**

Sämtliche **Geräte** für **Insekten-Sammler** in vorzüglichster Beschaffenheit.

Listen gratis.

Abteilung II. Werkstätte für erstklassige

Tierausstopferei.

Naturgetreueste Ausführung, mässige Preise.

Jul. Arntz, Elberfeld

Spezialfabrik für Sammlerartikel

Lieferant bedeutender Entomologen, Schulen und Museen des In- und Auslandes liefert zu mässigen Preisen

Insektensammelkästen

in anerkannt solider, sauberer Ausführung. — Aufm. A: einfacher dichter Verschluss von 1.80—4 M. Aufm. B: doppelt-staubdichter Verschluss, **der derzeit beste Verschluss**, von 2—4.50 M. Aufm. C.: in Nut und Feder dicht schliessend, von 3—6 M.

Ferner **Schränke** und alle entomolog. **Gebrauchsartikel** in praktiseher, solider Herstellung.

Illustrierte Preisliste gratis.

Unerreichbar in Qualität und Billigkeit
sind meine Raubinsekten- und staubsichere

= Insektenkästen =

mit spiegelglatter Auslage.

Grösse	ohne Auslage	mit Glas
30×40 cm	2.25 M.	1.25 M.	2.75 M.
40×50 „	3.— „	1.70 „	4.— „

Franz Abel, Leipzig-Schl.
Fabrik aller entomolog. Bedarfsartikel.

Vornehmste Zeitschrift für Naturwissenschaft!

Gaea, Natur und Leben

Zentralorgan zur Verbreitung naturwissenschaftlicher und geographischer Kenntnisse, sowie der Fortschritte auf dem Gebiete der gesamten Naturwissenschaften.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von **Professor Dr. Hyppolyt Haas, Kiel.**

Fritz Lehmanns Verlag G. m. b. H. Stuttgart
Sonnenbergstrasse 9.

Jährlicher Bezugspreis M. 20.— exkl. Porto bei direkter Zusendung — Einzelheft M. 1.80.

Winkler & Wagner,

vormals Brüder Ortner & Co.

Naturhistorisches Institut und Buchhandlung für Naturwissenschaften

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11

(Ständige Lieferanten fast sämtlicher Institute und Museen der Erde)

empfehlen sich zur Lieferung aller entomologischen Bedarfsartikel in bisher unübertroffener Güte und Zweckmäßigkeit, als:

Netze, Klopfschirme, Köderlaternen, Tötungsgläser, Sammelschachteln, Nadeln, Spannbretter, Präpariernadeln, Raupenausblasapparate, Behälter für Zucht und Aufbewahrung, Sammlungsladen und Schränke aus eigener, mit neuesten Holzbearbeitungsmaschinen eingerichteter Werkstätte mit elektrischem Kraftbetrieb,

Mikroskope, Lupen etc. etc.

Hauptkatalog 8 mit 673 Notierungen und über 300 Abbildungen steht gegen Einsendung von M. —.80 = Kr. 1.— , die bei Bestellungen im Betrage von M. 8.— = Kr. 10.— aufwärts vergütet werden, zur Verfügung.

Spezialbuchhandlung für Entomologie — Größtes Lager (ca. 8000 Nummern) von entomologischen Werken und Separatabdrücken.

Bei Bedarf bitten wir Offerte zu verlangen.

Lepidopteren und Coleopteren des palaearktischen Faunengebietes in tadelloser Beschaffenheit mit genauen Fundortnachweisen zu billigsten Nettopreisen.

☞ Soeben erschien: Dublettenliste 4 paläarktischer Lepidopteren, ca. 3000 Formen enthaltend; dieselbe steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Tauschangebote in Lepidopteren und Coleopteren stets willkommen und tauschen wir uns besonders erwünschte Arten — oft auch gewöhnliche — gerne ohne Abzug (andere mit ¼ Abzug) ein.

Allen Insektensammlern zu Tausch und Kauf unentbehrlich:

Entomologische Zeitschrift

Redaktion: **Professor Dr. Adalbert Seitz**

Organ des Internationalen Entomologischen Vereins

Jährlich 52 Nummern

Preis: Für Nichtmitglieder ½jährlich M. 2.— unter Hinzurechnung des etwaigen Portos. Für Mitglieder des Vereins innerhalb Deutschlands und Österreich-Ungarns ½jährlich M. 1.50, einmaliges Eintrittsgeld M. 1.— postfrei. Für Mitglieder des Vereins ausserhalb Deutschland-Österreichs ½jährlich M. 1.50, einmaliges Eintrittsgeld M. 1.—. Portogebühr pro Quartal 65 Pf.

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse" und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt".

Herausgegeben von Direktor **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die Entomologische Rundschau erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Alle Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Bestellungen zum Preise von M. 1.50 für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pf. bezw. des Auslandportos von 40 Pf. auf das Vierteljahr.

FRITZ LEHMANNS VERLAG G. m. b. H. STUTTGART.

Das Mineralreich

von

Dr. Reinh. Brauns

ord. Professor der Mineralogie an der Universität Bonn.

Komplett gebunden in 1 Halbfranzband M. 50.— oder in 30 Lieferungen à M. 1.50
„ „ „ 2 „ „ 52.— „ „ 75 „ „ „ .60

73 feinste Chromotafeln, 14 Lichtdrucktafeln und 4 Kunstdrucktafeln.

Dies Buch ist für die Freunde der Mineralogie geschrieben und dazu bestimmt, Freunde zu gewinnen. Wer eine Mineraliensammlung sein eigen nennt, sollte auch den „Brauns“ haben. In seiner Reichhaltigkeit und naturwahren Wiedergabe der Mineralien ist es jedem Sammler möglich, ihm unbekannte Stücke mit Hilfe der Tafeln sofort zu bestimmen. Zahlreiche Dankschreiben bestätigen, dass der „Brauns“ allen Anforderungen voll und ganz gewachsen ist.

Prospekte und Probetafeln gratis und franko.

Fritz Lehmanns
Verlag G. m. b. H. Stuttgart
Sonnenbergstr. 9

Im Morgenrot der Reformation

Komplett geb. M. 15.— oder in 20 Lieferungen à 60 Pfg.

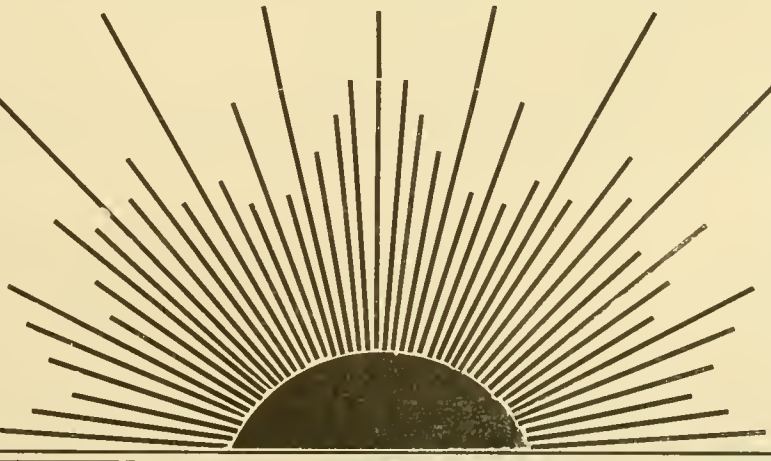
Komplett geb. M. 15.— oder in 20 Lieferungen à 60 Pfg.

Herausgegeben von

Geh. Archivrat Prof. Dr. v. Pflugk-Harttung

Ein kostbares und bleibendes Konfirmationsgeschenk für Knaben und Mädchen!

Im Morgenrot der Reformation bietet der rühmlichst bekannte Herausgeber der Oeffentlichkeit ein Werk, das in der gesamten deutschen Literatur seinesgleichen nicht hat! Ein Volks- u. Familienbuch für das deutsche Volk in des Wortes bester Bedeutung, auf den Forschungen der Geschichte in völlig objektiver Darstellung mit seltener Geschlossenheit aufgebaut, in seinen einzelnen Abteilungen von den allerersten Spezialforschern bearbeitet, wird „Im Morgenrot der Reformation“ bald einen Ehrenplatz in jeder gebildeten Familie gefunden haben.



Ein gediegenes Weihnachtsgeschenk ersten Ranges.

In seiner glänzenden Ausstattung, seiner gleich wissenschaftlichen wie allgemein verständlichen, geradezu packend überwältigenden Darstellung wird das Werk in allen Kreisen des Volkes ein Lieblingsbuch sein, von Jung und Alt mit gleichem Interesse, mit gleichem Verständnis zur Hand genommmen als eine höchst wertvolle Gabe zur Erinnerung an Deutschlands grösste Geistestat, an das Morgenrot der Neuzeit.

Fritz Lehmanns Verlag G. m. b. H. in Stuttgart.

Alle Käufer dieses 1. Bandes machen wir auch auf die weiteren Bände von

SEITZ

Die

Großschmetterlinge der Erde

aufmerksam und können selbige zur Anschaffung nur sehr empfehlen.

I. Hauptteil. Fauna palaearctica (**blauer** Umschl.) ca. 100 Lfgn. à M. 1.—

vol. I. Rhopalocera
vol. II. Sphingidae und Bombycidae
vol. III. Noctuidae
vol. IV. Geometridae.

II. Hauptteil. Fauna exotica ca. 300 Lieferungen à M. 1.50

I. Abteilung: **Fauna americana** (**roter** Umschlag) ca. 100 Lfgn.

vol. V. Rhopalocera
vol. VI. Sphingidae und Bombycidae
vol. VII. Noctuidae
vol. VIII. Geometridae.

II. Abteilung: **Fauna indoaustralica** (**grüner** Umschl.) ca. 100 Lfgn.

vol. IX. Rhopalocera
vol. X. Sphingidae und Bombycidae
vol. XI. Noctuidae
vol. XII. Geometridae.

III. Abteilung: **Fauna africana** (**gelber** Umschlag) ca. 100 Lfgn.

vol. XIII. Rhopalocera
vol. XIV. Sphingidae und Bombycidae
vol. XV. Noctuidae
vol. XVI. Geometridae.

III. Hauptteil: Allgemeiner Teil. Ein Abriss über Bau, Leben und Behandlung der Schmetterlinge, zugleich Ergänzungsband.
vol. XVII.

Stuttgart,
Sonnenbergstraße 9.

Fritz Lehmanns Verlag
G. m. b. H.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00330851 7
nhent qQL542 S4
Bd 1 Die Gross-Schmetterlinge der Erde